

SLAG OM DE ATLANTISCHE OCEAAN

KLAAR VOOR ONDER WATER
MEER GELUK DAN WIJSHEID
DOOR VUUR EN IJS
WOLVEN OP JACHT
NET DOOR DE MAZEN
KONVOOI NAAR DE KELDER
JACHT OP WOLVEN

49

Bijna zes jaar lang hebben soldaten gevochten. In heel Europa, in Midden- en Noord-Afrika, in het Nabije Oosten, in Zuid- en Oost-Azië en in het onmetelijke eilandenrijk van de Stille Oceaan. Op vele strijdtoneelen hebben wij hen al bezig gezien elkaar te bestrijden. Dát zij daar waren en dat zij konden beschikken over kleding en schoeisel, voedsel, wapens van allerlei soort, afmeting en gewicht, munitie voor alles wat maar schieten kon, voertuigen voor velerlei doeleinden en terreinomstandigheden, hebben wij veelal als gegeven aanvaard. Maar verbazingwekkender dan hun aanwezigheid en hun strijd is vaak geweest het probleem hóé zij daar kwamen, met al hun uitrusting en voorraden.

De strijd om de verbindingslijnen waarlangs troepen en materieel vervoerd moesten worden naar de strijdtoneelen, heeft de hele oorlog door in alle hevigheid gewoed. Het was een strijd die gevoerd werd door partizanen en saboteurs in de verschillende door de vijand bezette gebieden, door infanteristen en commando-troepen, vaak opererend op grote afstand van hun hoofdmacht, door bemanningen van vliegtuigen op verre vluchten boven zee of boven vijandelijk gebied.

Hoe belangrijk ook, deze operaties werden verre overtroffen door de activiteiten die ter zee, en met name in de Atlantische Oceaan, in dit opzicht werden ontplooid. Al voor het uitbreken van de oorlog waren Duitse onderzeeboten uitgevaren; onmiddellijk na de oorlogsverklaringen van 3 september 1939 konden zij toeslaan om de aanvoerwegen naar (vooral) Engeland te verstoren. De *U-Boote* leken het eilandenrijk volledig te gaan isoleren en vormden een dodelijke bedreiging voor de oorlogvoering van de Britten. Toen een antwoord in tactisch opzicht gevonden leek (het varen in konvooi langs voortdurend wisselende routes met een zo ruim mogelijke begeleiding van oorlogsschepen en later ook van vliegtuigen), bleken de technische afweermiddelen te enen male onvoldoende te zijn om de steeds talrijker wordende onderzeeboten van de oceaan te verdrijven.

Meer dan drie jaar duurde de strijd. Maar juist toen het ernaar uit ging zien dat *Admiral* Dönitz de overwinning zou behalen, kwam de ommekeer. Dank zij nieuwe technische vindingen en tactische ontwikkelingen werd de strijd om de Atlantische Oceaan in het voorjaar van 1943 door de geallieerden gewonnen en werden de *U-Boote* definitief verjaagd. De juist op gang gekomen massale oorlogsproductie van de Amerikanen kon eindelijk veilig worden verscheept. Immers, ook wat aan Duitse slagschepen en kruisers nog restte kon geen enkele invloed meer uitoefenen op het verloop van de strijd.

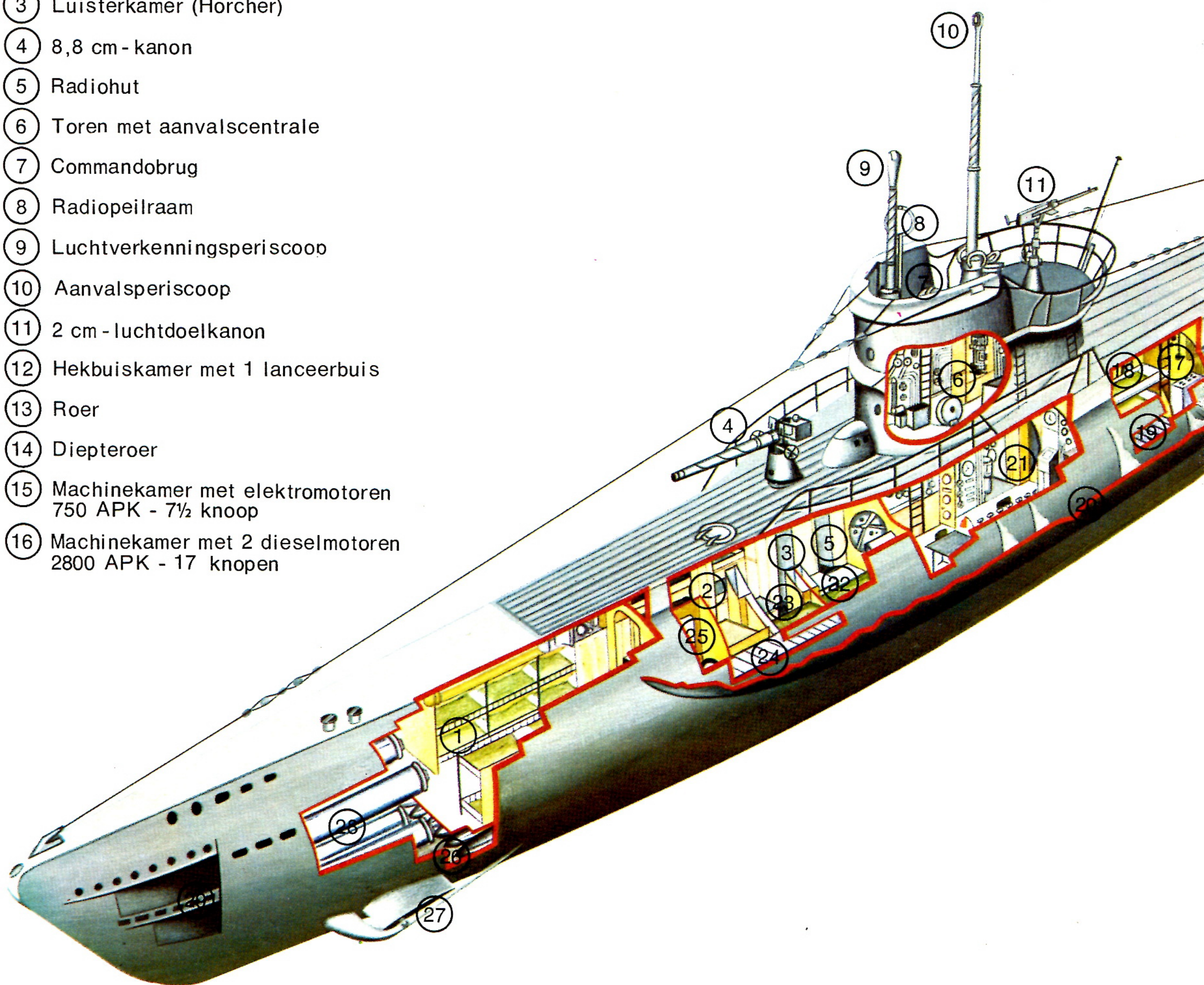
A.H.P.

DE WEDEROPBOUW VAN DE
KRIEGSMARINE

KLAAR VOOR ONDER WATER

K. W. L. BEZEMER

- ① Boegbuiskamer
- ② Onderofficiersmess
- ③ Luisterkamer (Horchher)
- ④ 8,8 cm - kanon
- ⑤ Radiohut
- ⑥ Toren met aanvalscentrale
- ⑦ Commandobrug
- ⑧ Radiopeilraam
- ⑨ Luchtverkenningssperiscoop
- ⑩ Aanvalssperiscoop
- ⑪ 2 cm - luchtdoelkanon
- ⑫ Hekbuiskamer met 1 lanceerbuis
- ⑬ Roer
- ⑭ Diepteroer
- ⑮ Machinekamer met elektromotoren
750 APK - 7½ knoop
- ⑯ Machinekamer met 2 dieselmotoren
2800 APK - 17 knopen



Ongetwijfeld heeft de uitslag van de oorlog in belangrijke mate afgehangen van de resultaten der hardnekkige worsteling ter zee tussen geallieerden en Duitsers om het in stand houden van de overzeese verbindingen. Deze wordt veelal aangeduid als de *Battle of the Atlantic*, de strijd op de Atlantische Oceaan, omdat hij zich voornamelijk op deze zee afspeelde. De term zelf schijnt van Churchill afkomstig te zijn, die geen twijfel koesterde over de betekenis van dit geweldige gevecht, zoals duidelijk en herhaaldelijk uit zijn memoires blijkt. 'Nooit, geen ogenblik, mochten wij vergeten dat alles wat er ook elders gebeurde, te land, ter zee of in de lucht, bleef afhangen van de uitkomst van de *Battle of the Atlantic*, waarvan wij, naast alle

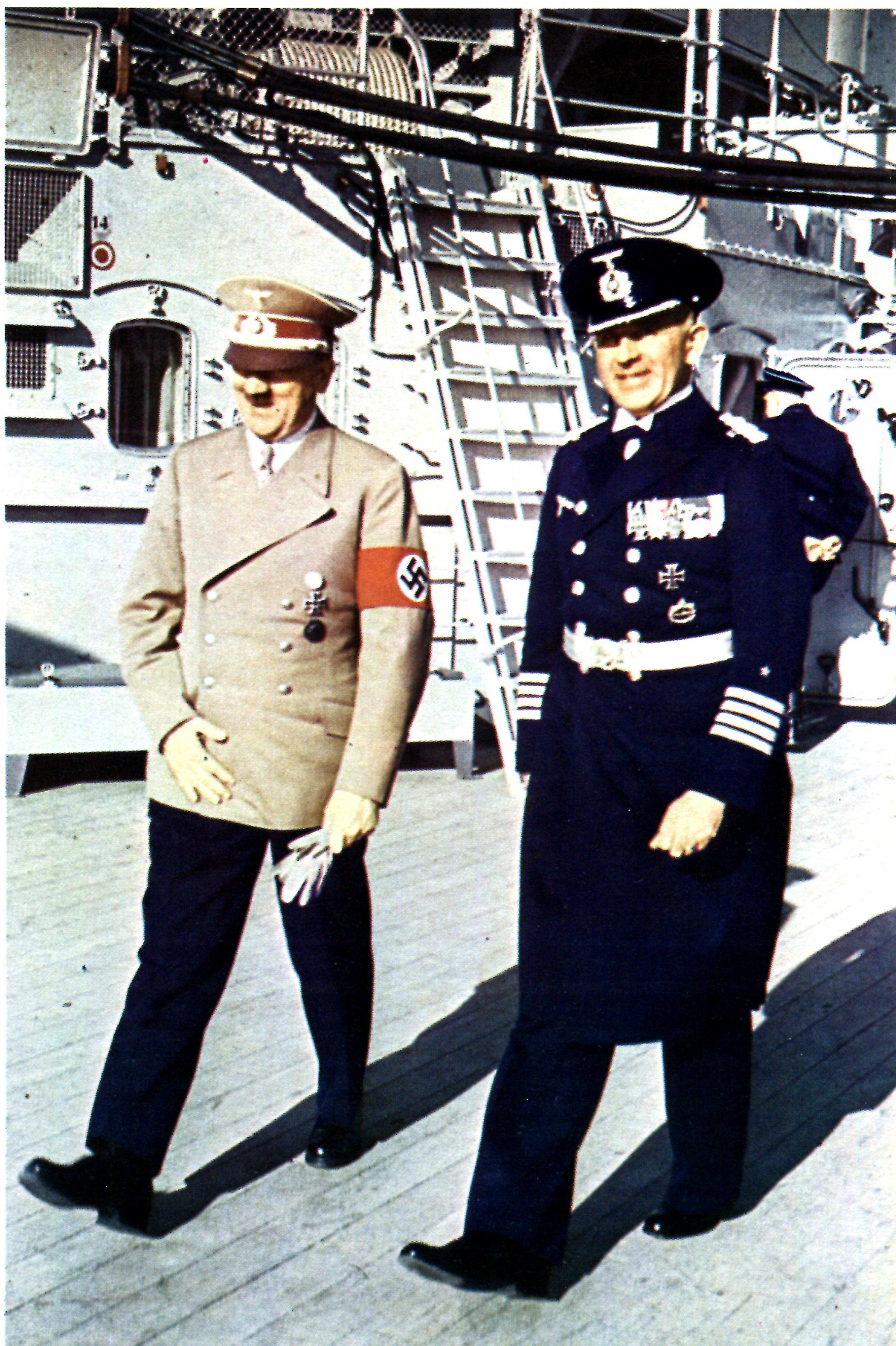
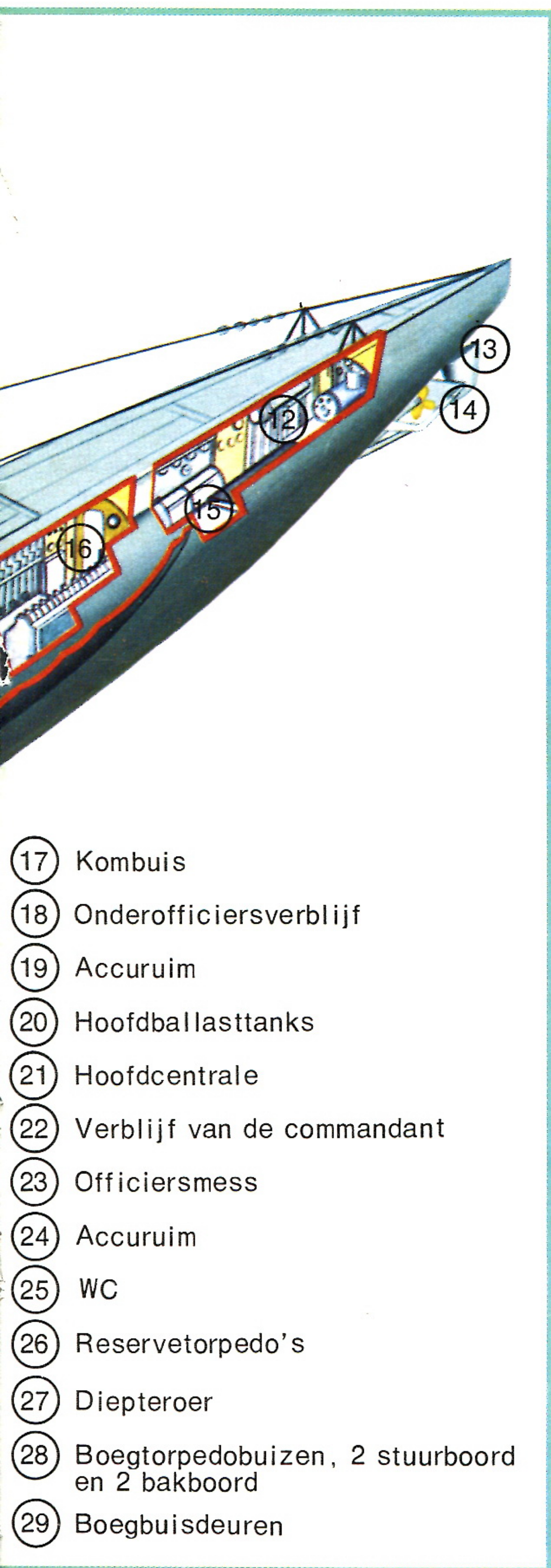
andere zorgen, de wisselende resultaten dag in, dag uit, met hoop of vreze bleven volgen', aldus de Britse premier.

In de Eerste Wereldoorlog was het verloop van de strijd op de Atlantische Oceaan eveneens van grote betekenis geweest. Voor het eerst in de geschiedenis werden toen door Duitsland op

Links: de 'U-Boote' van de VII-series (dit is een VIIc-type) speelden een belangrijke rol in de eerste fase van de slag om de Atlantische Oceaan.

Onder: Adolf Hitler met de opperbevelhebber van de Duitse vloot, grootadmiraal Räder, tijdens een bezoek aan de 'Scharnhorst'.

grote schaal onderzeeboten ingezet tegen de handelsscheepvaart. De *U-Boote* hadden daarbij zulke fatale slachtingen aangericht onder de geallieerde koopvaardij, dat zij de strijd om het beheersen van de zeeroutes bijna hadden gewonnen. De handelsoorlog had hiermee een geheel ander karakter gekregen. Voor Engeland was dit een uiterst gevaarlijke ontwikkeling daar zijn macht ter zee als fundament van zijn overheersende positie er door ontkracht dreigde te worden. De Duitsers konden thans een blokkade, steeds een der doeltreffendste wapenen der Engelsen, op hun beurt beantwoorden met een contrablokkade door onderzeeboten en het machtige Engeland in zijn achilleshiel treffen door zijn overzeese toevoer



Time Inc.

af te snijden. De Engelsen, de *Admiralty* voorop, hadden van de aanvang af de onderzeeboot gewantrouwd en dan ook getracht dit wapen buiten de wet te stellen.

Het geldend zeeoorlogsrecht bevatte lang voor het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog bepaalde algemene regels over het optreden van oorlogsschepen tegen koopvaardischepen: oorlogsschepen mochten koopvaarders alleen vernietigen, wanneer tevoren de opvarenden en de scheepspapieren in veiligheid waren gebracht, bijvoorbeeld door deze over te nemen op het oorlogsschip. Was zulks onmogelijk, dan werden de reddingboten van het te vernietigen schip alleen als een veilige plaats beschouwd, indien de zee en de weersomstandigheden geen gevaar voor de inzittenden opleverden en er land in de buurt was dan wel een schip dat de inzittenden der sloepen aan boord kon nemen.

Dit alles was echter afgestemd op de acties van oppervlakteschepen tegen koopvaarders en kon — veelal zonder dat men zich hiervan voldoende rekenschap gaf — niet gelden voor het optreden van onderzeeboten. Deze zouden zich in de praktijk eigenlijk onmogelijk kunnen houden aan dergelijke bepalingen, ontstaan en gegroeid voordat er van onderzeeboten sprake was. Toch waren er bekende deskundigen op het gebied van het volkenrecht, alsmede politici (vooral natuurlijk Engelsen) die nog kort voor 1914 meenden dat ook onderzeeboten geen schip zouden durven aanvallen zonder het eerst te hebben bezocht en doorzocht. Dat koopvaardischepen zonder voorafgaande waarschuwing door onderzeeboten zouden worden aangevallen hielden deze mensen voor ondenkbaar en Churchill meende toen nog 'dat zo iets nooit door een beschaafde natie gedaan zou worden'.

De praktijk leerde al spoedig anders. Alleen reeds in de laatste drie maanden van 1916 werd bijna een miljoen ton geallieerde scheepsruimte door Duitse onderzeeboten vernietigd en in januari 1917 nogmaals 330.000 ton. Op 1 februari 1917 ging Duitsland definitief over tot het voeren van een onbeperkte onderzeebootoorlog, in het vertrouwen daarmee alsnog de overwinning te kunnen behalen. De geallieerde scheepsverliezen stegen angstwekkend snel. In februari ging ongeveer 500.000 ton, in maart ongeveer 550.000 ton en in april zelfs ongeveer 840.000 ton verloren. Een geallieerde nederlaag leek nauwelijks meer afwendbaar. Deze kon echter worden voorkomen, omdat de geallieerden nog juist bijtijds het konvooistelsel — op onbegrijpelijke wijze in het vergeetboek geraakt — invoerden waarmee zij de *U-Boote* wisten te bedwingen. Toen na het afkondigen van de onbeperkte onderzeebootoorlog de Verenigde Staten het kamp der geallieerden kwamen versterken, was het lot der Duitsers bezegeld. Geen wonder dat volgens de wapenstilstandsbepalingen van 1918 alle Duitse onderzeeboten moesten worden ingeleverd en dat het Vredesverdrag van Versailles Duitsland het bezit van onderzeeboten verbood.

Hoewel er een geallieerde commissie was benoemd om de naleving te verzekeren van wat Versailles aangaande Duitslands defensie had bepaald, wisten de Duitsers voortdurend op steelse, listige wijze de verdragsbepalingen te ontduiken en omzeilen. Zo werden in 1920 — om een enkel voorbeeld te noemen — in het

geheim zeven wagonladingen afstandsometers met bijbehorende onderdelen van de Zeissfabrieken in Jena over de Nederlandse grens gesmokkeld en naar het nieuw gestichte Zeissfiliaal in Venlo gebracht. Hoewel genoemde controlecommissie in vele gevallen niet onkundig bleef van de ontduikingen van Versailles, sloten de geallieerde autoriteiten er hun ogen voor. Reeds eind 1923 rapporteerde het hoofd van de marineafdeling der commissie (een Britse admiraal) dat aan de clausules op marinegebied was voldaan en een jaar later werd verklaard dat alle bepalingen van Versailles waren uitgevoerd en Duitsland ontwapend was.

Wat betreft het ontduiken van de bepalingen van Versailles was vooral de *Reichsmarine* zeer ver gegaan, met volledige medewerking van de hoogste leiding (achtereenvolgens de admirals Behncke, Zenker en — na 1928 — Räder). Bijzondere aandacht werd hierbij aan de onderzeeboten gegeven. Al in 1922 werd door drie samenwerkende Duitse scheepswerven, waarvan als voornaamste Krupps Germania-Werft, diep in het geheim een constructiebureau gesticht in Den Haag. Het werd als een Nederlandse firma aangediend, het 'Ingenieursbureau voor Scheepsbouw N.V.' (bij afkorting Inkavos genoemd), met een Nederlandse stroman als mededirecteur. De eigenlijke technische leiding berustte bij een der knapste Duitse onderzeebootconstructeurs, terwijl de gehele staf eveneens uit Duitsers bestond.

De bedoeling was dat Inkavos onderzeeboten voor andere landen zou ontwerpen en tevens hulp verlenen bij het bouwen en beproeven ervan. Kort na 1918 wendden namelijk verscheidene landen zich tot Duitsland voor de opbouw van hun onderzeebootwapen. Wij noemen ervan Finland, Italië, Japan, Spanje, Turkije en Zweden, dus zowel vrienden, voormalige vijanden, als neutralen. Hoewel Versailles dergelijke hulp eveneens verbood, lag hier een prachtige kans door middel van een kern van Duitse onderzeebootexperts, constructeurs, andere technici en marinemensen op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen op onderzeebootgebied.

De opzet gelukte volkomen. Inkavos ontwierp onder meer onderzeeboten voor Spanje, Turkije, Finland en Zweden, waarbij men natuurlijk reeds dacht aan de voor de Duitse marine meest geschikte typen. Verschillende ervan werden op buitenlandse werven gebouwd (twee voor Turkije bij Wilton-Feyenoord), onder toezicht van Duitse vakmensen. Wanneer zij gereed waren, stonden Duitse ploegen, al dan niet vermomd en grotendeels bestaande uit toekomstig onderzeebootpersoneel, gereed ze in te varen en te beproeven.

Men kan zeggen dat Duitsland dank zij deze in het geheim bedreven activiteiten (alle ondernomen in de tijd van de Weimarrepubliek) uitstekend voorbereid was voor het zo nodig in snel tempo opbouwen en bemannen van een modern onderzeebootwapen. De meest succesvolle *U-Boote* uit de Tweede Wereldoorlog, type VII, waarvan er meer dan zevenhonderd in dienst werden gesteld, stamt rechtstreeks af van drie in Finland voor de Finse regering gebouwde Inkavos-boten, die in 1932 en 1933 gereedkwamen.

Door het Londense vlootverdrag van 18 juni 1935 sanctioneerde de Britse regering (wonderlijk genoeg daartoe mede aangespoord door de

Admiralty) de wederopbouw van de Duitse marine. Deze was intussen reeds met bouwen begonnen, doch voorlopig slechts binnen het raam der bepalingen van Versailles. Doch na het verdrag konden veel verder gaande plannen worden opgesteld, daar Duitsland een vloot van in totaal ruim 425.000 ton mocht bezitten. Hoewel in juli 1937 nog een aanvullend vlootverdrag met Engeland werd gesloten, dat de grootte en kanonsbewapening van de onderzeeboten aan maxima bond, was Hitler net zo min van plan zich aan afspraken met Engeland als aan welke andere ook te houden. Op 12 december 1938 kreeg de Britse regering bericht (nog volgens de spelregels) dat Duitsland zijn onderzeeboottonnage tot 100 % van die der Engelsen zou uitbreiden. Maar nauwelijks vier maanden later zegde Hitler het Londense vlootverdrag eenzijdig op. Hij was er tot het laatst toe van overtuigd dat Engeland zijn tegenover Polen gegeven garantie van bijstand niet zou nakomen. Toen dit wel gebeurde en Engeland en Frankrijk op 3 september 1939 Duitsland de oorlog verklaarden, was de *Kriegsmarine* onvoorbereid en onvoldoende uitgerust, in feite zelfst het zwakste weermachtsonderdeel. Desondanks zou die Duitse marine — zoals we zullen zien — Engeland bijzonder zware zorgen bereiden.

Hitlers '*Weisung Nr. 1*' voor de oorlogvoering luidde, wat de marine betreft: '*Die Kriegsmarine führt Handelskrieg mit dem Schwerpunkt gegen England*.' Voor deze handelsoorlog waren direct beschikbaar de 'Deutschland' en 'Admiral Graf Spee' en enkele tientallen onderzeeboten, waarvan er drieëntwintig groot genoeg waren om in de Atlantische Oceaan te opereren. Hoofd van de Duitse onderzeedienst (*Befehlshaber der U-Boote*) was de uiterst bekwame *Kommandeur* Dönitz, die uit de Eerste Wereldoorlog rijke onderzeebootervaring bezat. Hij was van mening dat er minstens driehonderd *U-Boote* nodig waren om de strijd tegen de konvooien met succes te kunnen voeren; hiervan zouden dan honderd stuks gelijktijdig kunnen worden ingezet. Heel wat meer dan de zo juist genoemde drieëntwintig operationele Atlantische boten.

Aan Britse kant had men zich natuurlijk voorstellingen gemaakt van de wijze waarop de Duitsers hun handelsoorlog zouden voeren. Geconcludeerd werd dat de voornaamste dreiging niet van de onderzeeboten, doch van de Duitse oppervlakteschepen zou uitgaan. Volgens de Britse officiële geschiedschrijving is dit een der ergste misrekeningen geweest van de *Admiralty*. Bovendien dachtte de Britse marine het Duitse onderzeebootwapen thans in het algemeen minder door het bezit van de asdic. Dat men een te groot vertrouwen bezat in de doeltreffendheid van deze apparatuur moest nog blijken.

De Engelsen hadden natuurlijk wel voorbereidingen getroffen voor het beschermen van hun scheepvaart, zo het tot een oorlog zou komen. De *Admiralty* zou direct de operationele leiding van de gehele Britse koopvaardij op zich nemen. Welke schepen zouden varen, hun bestemming en lading, de eventuele indeling in konvooien, het zou alles door de Britse marine worden geregeld. Enkele tientallen koopvaarders zouden verder tot hulpkruisers worden omgebouwd, terwijl een begin werd gemaakt met het bewapenen van de schepen.

MEER GELUK DAN WUSHEID

DRS. PH. M. BOSSCHER

In de late avond van 18 mei 1941 lichtten de twee nieuwste zware schepen van de *Kriegsmarine*, het slagschip 'Bismarck' en de zware kruiser 'Prinz Eugen', hun ankers en verlieten voor de laatste maal samen de rede van Gotenhafen (Gdynia). Hun 'opwerkperiode' — de tijd die ieder oorlogsschip na het verlaten van de werf nodig heeft om schip en bemanning in een intensief programma van proefnemingen en oefeningen om te smeden tot een effectieve gevechtseenheid — was voorbij. Beide schepen stonden onder bevel van admiraal Günther Lütjens.

De 'Bismarck' en de 'Prinz Eugen' hadden opdracht uit te breken naar de Atlantische Oceaan en daar de koopvaardij van de tegenstander aan te vallen.

Aan Britse zijde bereidde men zich voor op het verschijnen van de twee schepen. Het opvangen was in de eerste plaats de taak van de *Home Fleet*. Haar bevelhebber, admiraal sir John Tovey, stond echter voor vele taken en moest juist in die tijd rekening houden met het optreden van andere grote Duitse bovenwaterschepen in zijn bevelsgebied. Dit noodzaakte hem zijn toch al magere potentieel te versnipperen teneinde althans de belangrijkste konvooien een *antiraiders escorte* te kunnen geven. Niettemin slaagde hij erin om vanaf de eerste dagen van mei voldoende kruisers vrij te maken om Straat Denemarken en het gebied tussen IJsland en de Faeröer intensief te laten bewaken. Tegelijkertijd hield hij slagschepen en slagkruisers gereed om de 'Bismarck' en de 'Prinz Eugen' aan te vallen zo gauw deze gelokaliseerd zouden worden buiten het gebied waarboven de *Luftwaffe* het strategisch overwicht in de lucht bezat.

De Britse waakzaamheid werd zo mogelijk nog opgevoerd, toen vanaf ongeveer 10 mei Duitse verkenningsvliegtuigen een opvallende belangstelling aan de dag gingen leggen voor Scapa Flow, Tovey's hoofdbasis, en voor de zone tussen Groenland en Jan Mayen. Toen in de vroege morgen van 21 mei bij de *Admiralty* in Londen het bericht binnenkwam dat twee grote Duitse schepen het Skagerrak waren gepasseerd, had dit dan ook bepaald geen verrassende uitwerking. De *intensive patrolling and search*, die onmiddellijk na ontvangst van dit bericht door *Coastal Command* werd ondernomen, had nog diezelfde dag tot resultaat dat de twee Duitse schepen werden waargenomen bij Bergen, waar de 'Prinz Eugen' olie laadde uit de tanker 'Wollin'. Tovey gaf vice-admiraal L. E. Holland order met de slagkruiser 'Hood', het slagschip 'Prince of Wales' en zes torpedoboot-



Admiraal Günther Lütjens voerde het bevel over de 'Bismarck' en de 'Prinz Eugen', toen beide schepen op 18 mei 1941 uitvoeren.

jagers van Scapa Flow te vertrekken naar Hvalfjord op de westkust van IJsland, teneinde Lütjens op te vangen als deze zou doorbreken via Straat Denemarken. Zelf bleef hij met zijn vlaggeschip, het slagschip 'King George V', en een aantal kruisers en jagers in Scapa Flow om snel te kunnen ingrijpen in geval er een doorbraakpoging tussen IJsland en de Faeröer zou worden ondernomen.

Dat de Duitsers de meest westelijke route hadden gekozen, bleek de Britten in de vooravond van 23 mei. Toen kreeg de zware kruiser 'Suffolk' visueel contact met de 'Bismarck' en de 'Prinz Eugen', die zich op dat ogenblik in het noordelijk deel van Straat Denemarken bevonden, ongeveer midden tussen de rand van de ijsmassa voor de kust van Groenland en de mijnenvelden, waarmee de Britten de Straat gedeeltelijk hadden versperd. Na de identiteit van beide schepen te hebben vastgesteld, trok de 'Suffolk' zich terug in een mistbank. Haar moderne radarapparatuur stelde het schip in staat om Lütjens' formatie ook buiten gezichtsafstand te blijven volgen en Tovey en Holland, die inmiddels beiden met de formaties onder hun bevel zee hadden gekozen, omtrent hun bewegingen in te lichten. Van hen beiden bevond Holland zich verreweg het dichtstbij; hij was, toen de 'Suffolk' haar eerste vijandsmelding

kon doen, niet ver ten zuidwesten van IJsland. Kort na middernacht echter raakten de 'Suffolk' en haar zusterschip 'Norfolk' (vlaggeschip van schout-bij-nacht Wake-Walker, dat na de 'Suffolk' contact had gekregen met de Duitse schepen en zelfs door de 'Bismarck' was beschoten) de posities van de vijandelijke oorlogsschepen in een sneeuwstorm weer kwijt.

Toen admiraal Holland dit vernam, ging hij met zijn vlaggeschip 'Hood' en de zeven andere schepen over op noordkoers; vermoedelijk omdat hij veronderstelde dat de Duitsers Wake-Walkers kruisers hadden afgeschud. Holland bleef koers noord voorliggen tot twee uur, toen hij met de 'Hood' en de 'Prince of Wales' op tegenkoers ging, terwijl de jagers order kregen hun opsporingstaken meer in noordelijke richting uit te breiden.

Deze koersveranderingen zijn van grote, misschien zelfs beslissende invloed geweest op het verloop van het artilleriegevecht, dat zich in de ochtend van 24 mei afspeelde, enige uren nadat de 'Suffolk' opnieuw voeling had gekregen.

Hollands vlaggeschip was bij de indienststelling in 1920 het grootste oorlogsschip ter wereld en bleef dat gedurende haar gehele bestaan. Daardoor en door haar even fraaie als indrukwekkende vormgeving gold *the mighty Hood* voor het publiek als hét symbool van de kracht van de *Royal Navy*. Slechts deskundigen wisten dat de 'Hood' een achilleshiel bezat, die de gevechtswaarde ernstig verminderde. Het eerste ontwerp voor de 'Hood' was gemaakt, voordat in de slag bij Jutland was aangetoond dat schepen met een dun horizontaal pantser bijzonder kwetsbaar waren in een artilleriegevecht op grote afstand, waarbij eventuele treffers onder een vrij scherpe invalshoek binnenkomen. Na die slag werd weliswaar besloten de 'Hood' te voorzien van zwaardere pantserdekken, maar de dikte van die dekken bleef toch relatief gering. Om die reden was het oorspronkelijk Hollands plan geweest zijn opposanten te naderen op een koers, die vrijwel evenwijdig liep aan de hunne, maar in tegengestelde richting. Op die wijze zou hij zo snel mogelijk de gevechtsafstand kunnen verkleinen en de 'Hood' voorbij de zone kunnen brengen, waarbinnen zij het kwetsbaarst was. De hierboven beschreven koersveranderingen maakten hem dit echter onmogelijk en waren er bovendien oorzaak van dat bij het begin van het gevecht Hollands schepen de vijand uit een zodanige richting naderden, dat de 'Bismarck' en de 'Prinz Eugen' hun tegenstanders met hun complete hoofdbatterijen onder vuur konden nemen, terwijl de Britse schepen alleen konden



Imperial War Museum



Ministry of Information

vuren met de kanons op het voorschip. Holland verkeerde bovendien in de veronderstelling dat de 'Bismarck' voorop voer en had daarom bevolen het vuur te concentreren op het voorste schip. Zodra de vijand in zicht kwam realiseerde men zich aan boord van de 'Prince of Wales' dat de 'Prinz Eugen' het voorste schip was en richtte men daarom zijn vuur op het achterste doel nog voor de 'Hood' daartoe opdracht gaf.

De tijd dat de 'Hood' in de strijd was, was zeer kort. Om ongeveer 5.53 uur openden de Britse en de Duitse schepen vrijwel gelijktijdig het vuur op een afstand van bijna 24.000 meter: reeds het tweede of derde salvo van de 'Bismarck' lag dekkend en veroorzaakte op de 'Hood' brand in de midscheeps. Om 5.55 uur, juist toen Hollands formatie van koers veranderde om de complete hoofdbatterijen in het

vuur te kunnen brengen, werd de 'Hood' opnieuw getroffen. Tussen beide masten schoten 'met het effect van een vulkaanuitbarsting' vlammen naar boven tot een hoogte die aan boord van de Duitse schepen op driehonderd meter werd geschat. Te midden van de vlammen was een witgloeiende vuurbol zichtbaar. De vuurverschijnselen duurden slechts enkele seconden, daarna was op de plaats waar de 'Hood' zo juist nog had gelegen, alleen een zware rookwolk te zien, waarin men korte tijd de boeg en de achtersteven kon onderscheiden, die bij het doormidden breken van het schip omhoog werden geslingerd. Van de totale bemanning van de 'Hood' waren slechts drie overlevenden: een adelborst, een matroos en een seiner.

Onmiddellijk na de ondergang van de 'Hood' verlegden de Duitse schepen hun vuur naar de 'Prince of Wales', die twee minuten later een treffer op de navigatiebrug kreeg, waardoor al het zich daar bevindende personeel werd gedood of gewond, behalve de commandant, kapitein-ter-zee J. C. Leach. Daarna werd het schip snel achter elkaar zes keer getroffen. Van haar eigen hoofdbatterij was nog slechts een deel bruikbaar: behalve een vuurmond van de voorbatterij, waarvan men vóór de aanvang van het gevecht al wist dat zij na het eerste schot niet meer zou kunnen worden gebruikt, waren intussen ook andere kanons uitgevallen. De beslissing van de commandant zijn schip onder dekking van een rookscherm terug te trekken, was dan ook een zeer begrijpelijke reactie op de aanvallen van Duitse zijde.

Het in de strijd brengen van de 'Prince of Wales' was in hoge mate een riskante zaak geweest; het ging hier immers om een schip dat nog niet volledig was opgewerkt en waarvan de bewapening de kinderziekten nog niet te boven was. Dit waagstuk wierp echter vruchten af. De 'Prince of Wales' trof de 'Bismarck' tweemaal en een van de treffers veroorzaakte een lek in een olietank, terwijl de olie in andere tanks door zeewater werd verontreinigd. Zo werd in totaal duizend ton kostbare brandstof geheel onbruikbaar.

Hieruit resulteerde voor de 'Bismarck' een aanzienlijk verlies aan actieradius en juist dat schijnt een van de belangrijkste motieven geweest te zijn voor Lütjens' beslissing, die hij reeds één uur nadat de 'Prince of Wales' het gevecht afbrak, in de volgende vorm naar het *Marinegruppenkommando West* liet seinen: 'Absicht: Einleufen St. Nazaire. Prinz Eugen Kreuzerkrieg'.

Boven: de 'Bismarck' tijdens het gevecht.

Links: de overlevenden van de 'Bismarck'.

Rechts: een overzicht van de acties die tenslotte leidden tot de ondergang van het nieuwe Duitse slagschip.

Die zes woorden betekenden dat Lütjens in feite niet meer aan zijn oorspronkelijke orders kon voldoen; immers, alleen het minst sterke van de twee schepen onder zijn bevel zou nog een poging doen om handelsoorlog te voeren, het vlaggeschip daarentegen keerde onverrichter zake terug.

Uit Duits oogpunt gezien heeft het verdere verloop dan ook volkomen het karakter van een

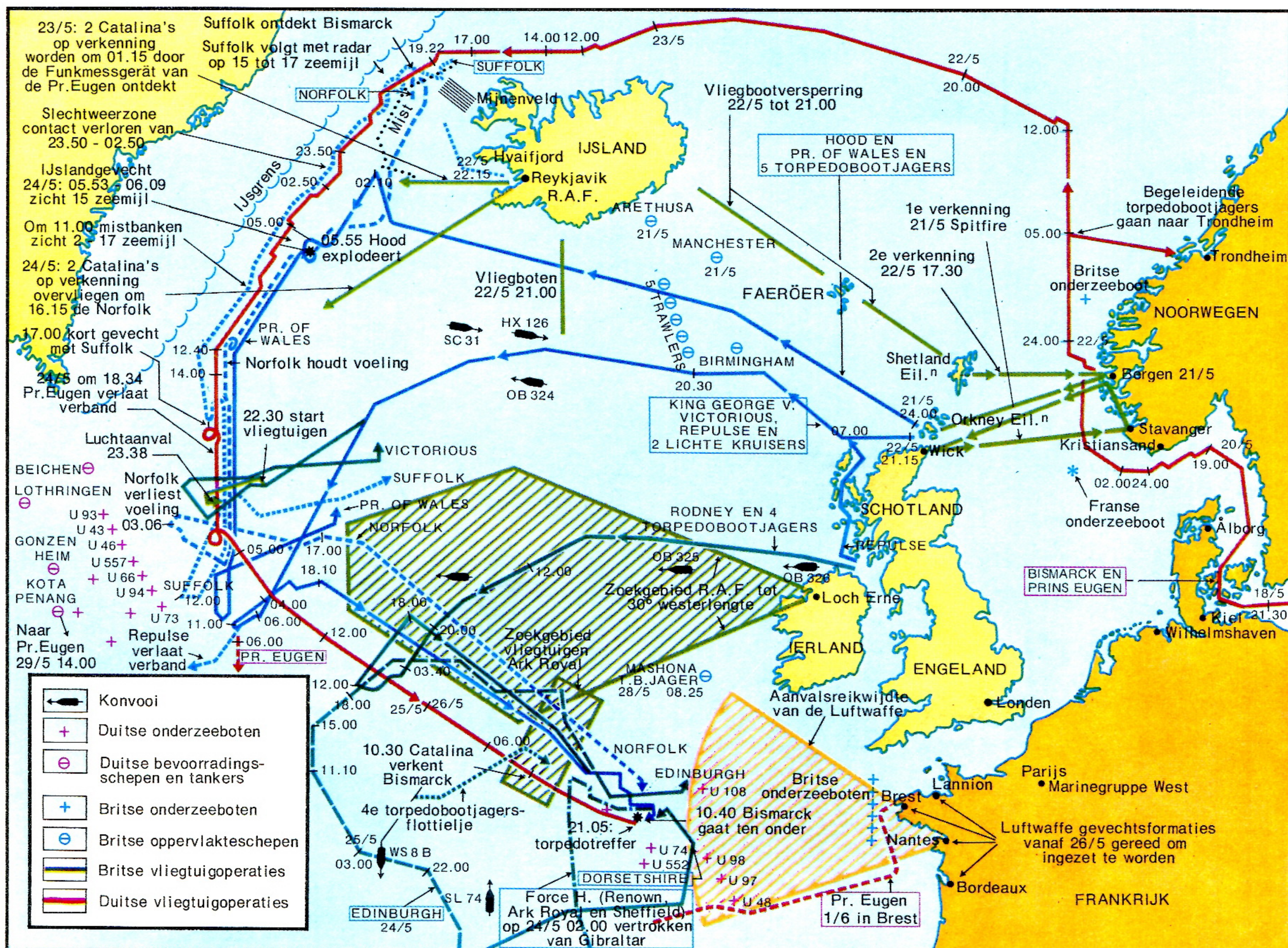
anticlimax. Het lukte de 'Prinz Eugen' in de vooravond van 24 mei in zuidelijke richting te verdwijnen zonder dat dit tijdig door de 'Prince of Wales', de 'Norfolk' en de 'Suffolk' werd opgemerkt. De kruiser liep op 1 juni te Brest binnen zonder één schip tot zinken te hebben gebracht: schade aan de machines en aan een van de schroeven dwongen haar commandant, *Kapitän-zur-See* Brinkmann, zo spoedig mogelijk koers te zetten naar een eigen, goed geoutilleerde haven om de nodige reparaties te laten uitvoeren.

De 'Bismarck' werd van 24 op 25 mei omstreeks middernacht aangevallen door negen 'Swordfish'-torpedovliegtuigen van het vliegkamp-schip 'Victorious'. Eén torpedo trof doel, ech-

heid dat Lütjens pas in de morgen van 25 mei bemerkte dat hij zijn schaduwsluit kwijt was. Hij hield daarom tot die tijd geen radiostilte, wat de Britten in de gelegenheid stelde door middel van radiopeilingen de positie van hun prooi te bepalen. Bij het in kaart zetten van die peilingen zijn echter fouten gemaakt en zo duurde het tot half elf in de ochtend van 26 mei voordat de Britten weer op de hoogte waren van de juiste plaats van de 'Bismarck', die toen door een Catalina van *Coastal Command* werd waargenomen, ongeveer 660 zeemijl ten westen van Brest. Dat gaf aan de Britten nog ongeveer vierentwintig uur de tijd om het schip te vernietigen; daarna zou het namelijk binnen het direct bereik komen van de in Frankrijk gestatio-

in de avond twee torpedotreffers. Eén torpedo trof weer de midscheeps en explodeerde op het zware gordelpantser zonder noemenswaardige schade aan te richten. De andere echter raakte het achterschip en maakte beide roeren onklaar. Het gelukte de Duitsers niet ze weer bruikbaar te maken en sturen met de schroeven bleek onmogelijk, mede vanwege de sterke zee-gang.

Daarmee begon de doodstrijd van de 'Bismarck', waarvan op dat ogenblik de vuurleiding en de bewapening nog volledig intact waren. De vijf jagers van captain Philip Vians vierde flottielje, die gedurende de nacht aanvielen, werden nog warm ontvangen en mochten van geluk spreken dat het vuur van de vijf-



BRITSE SCHEPEN WELKE HEBBEN DEELGENOMEN AAN DE JACHT OP DE BISMARCK

SLAGSCHEPEN EN SLAGKRUISERS:
Hood
King George V
Prince of Wales
Ramillies
Renown
Revenge
Rodney
Repulse

VLIEGKAMPSCHEPEN:
Ark Royal
Victorious

ZWARE KRUISERS:
Dorsetshire
Norfolk
Suffolk

LICHTHE KRUISERS:
Arethusa
Aurora
Birmingham
Edinburgh
Galathea
Hermione
Kenya
Manchester
Neptune
Sheffield

20 torpedobootjagers

ter in de midscheeps op een plaats, waar het pantser van de 'Bismarck' zo dik was dat het projectiel nauwelijks schade veroorzaakte. Drie uur later verloor de 'Suffolk' (de enige die de 'Bismarck' had kunnen blijven volgen) het contact. Alles wat de Britten aan schepen en vliegtuigen beschikbaar hadden, heeft daarna meer dan een etmaal gepoogd de 'Bismarck' terug te vinden, daarbij geholpen door de omstandig-

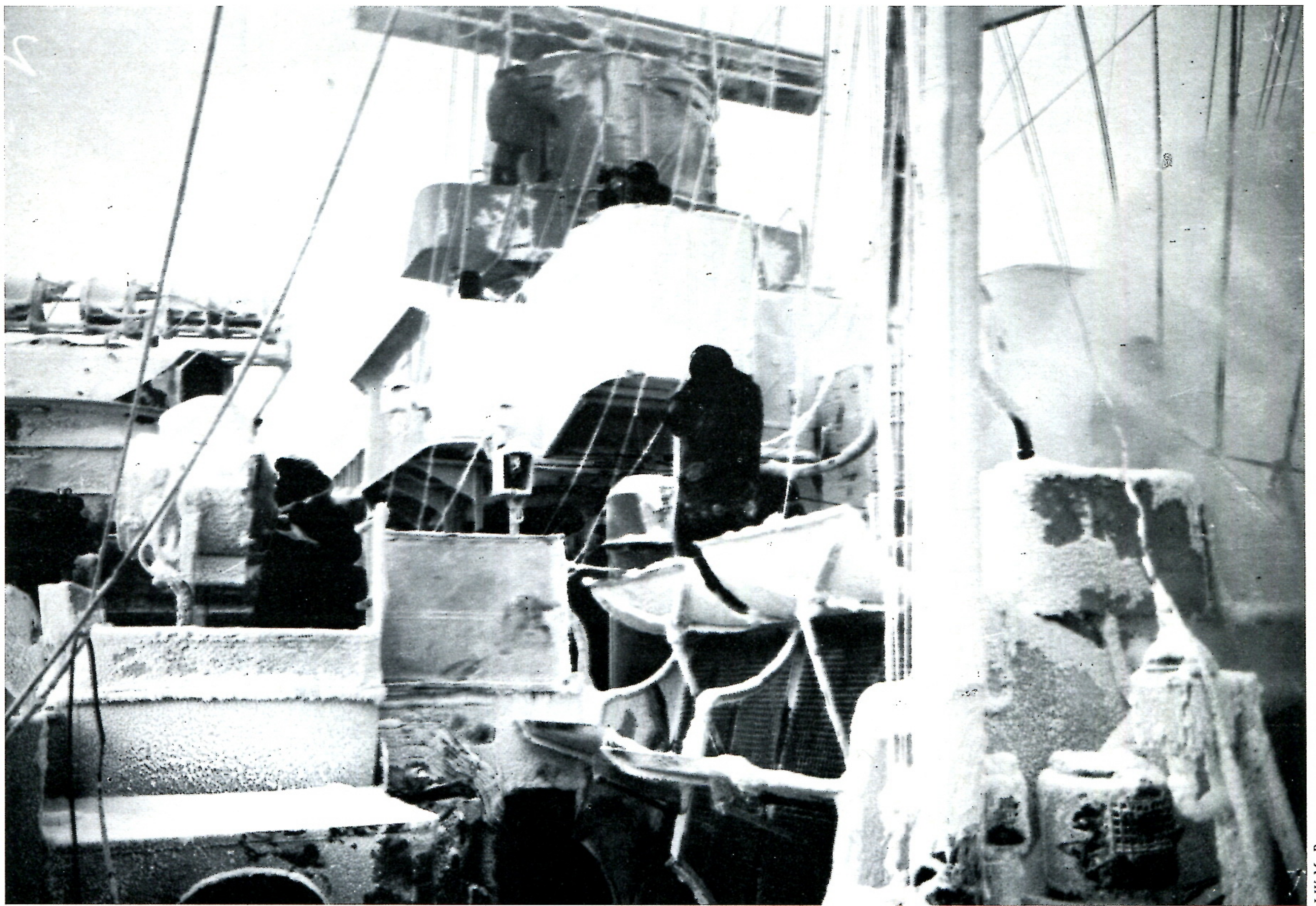
neerdezware bommenwerpers van de *Luftwaffe*. Dit etmaal is voor de Britten genoeg geweest. Na het mislukken van de eerste vliegtuigaanval (men vergiste zich in het doel en lanceerde elf torpedo's op de kruiser 'Sheffield', die de 'Bismarck' op twintig zeemijl afstand schaduwde en... niet getroffen werd, omdat de ontstekingspistolen van de torpedo's ondeugdelijk bleken) boekten 'Swordfish' van de 'Ark Royal'

and hun geen schade toebracht. De volgende ochtend echter ontmoette de 'Bismarck' de vuurkracht van twee slagschepen: Tovey's vlaggeschip, de 'King George V', en de oudere, maar zwaarder bewapende 'Rodney'. Na een gevecht van anderhalf uur was er dan ook van het Duitse slagschip niets meer over dan een brandend wrak, dat om 10.40 uur met de vlag in top wegzonk.

DE KONVOOIREIZEN
NAAR NOORD-RUSLAND

DOOR VUUR EN IJS

L. L. VON MÜNCHING



J.W.M.-Rex

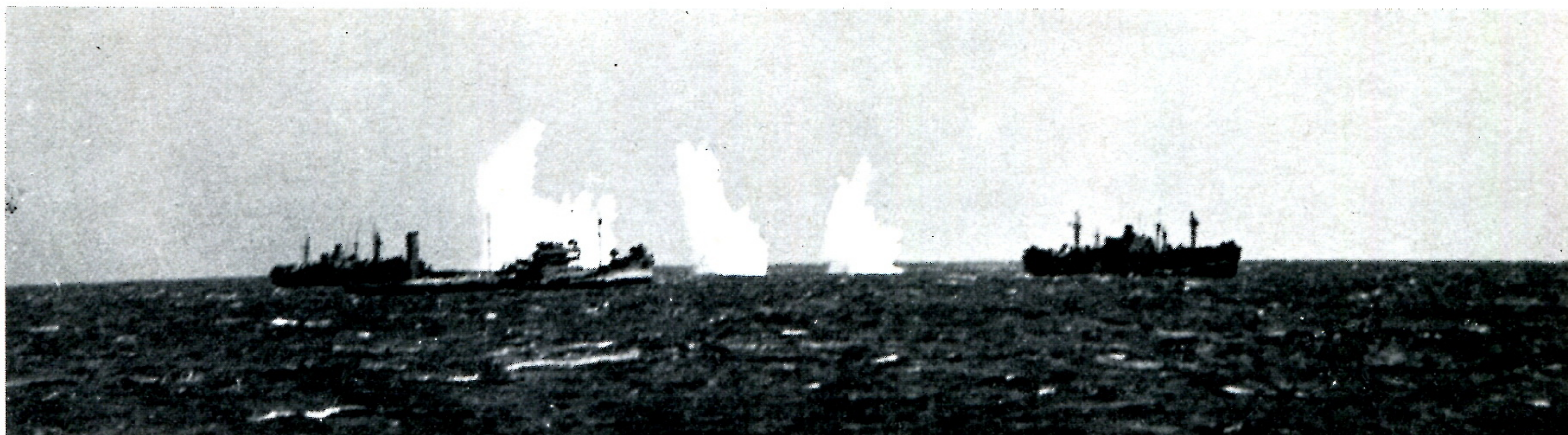
Tot de meest dramatische episoden uit de oorlog behoorden de konvooireizen naar Malta en Noord-Rusland. In beide gevallen stonden de geallieerde koopvaardij schepen bloot aan hevige aanvallen van vijandelijke strijdkrachten op en onder zee en in de lucht.

Om klimatologische redenen werd de route naar de Noordrussische steden Moermansk en Archangelsk altijd al tot de slechtst te bevaren trajecten gerekend: ten gevolge van de golfstroom heerst hier regelmatig mist; voorts maken regen, sneeuw en hagel dit woeste gebied onder normale omstandigheden al tot een beproeving voor de zeeman, laat staan in oorlogstijd. De grens van het poolijs nadert 'swinters de Noordkaap tot op tachtig mijl en laat dan

slechts een nauwe doorvaart open. In de zomermaanden trekt het poolijs zich in noordelijke richting terug, waardoor Beren Eiland en zuidelijk Spitsbergen ijsvrij worden. Schepen op deze route hebben normaal gesproken alleen het voordeel dat zij van april tot september in het daglicht van de zomerse poolnachten varen, maar tijdens de oorlog stonden de geallieerde schepen vierentwintig uur per etmaal bloot aan hevige aanvallen van Duitse vliegtuigen en U-Boote.

Hoewel de Verenigde Staten in principe hadden bepaald dat alleen Russische schepen voor Rusland bestemde goederen uit de Verenigde Staten mochten ophalen, bleek al spoedig dat de Russen bij lange na niet over voldoende ton-

nage konden beschikken om deze goederen te vervoeren. Men kon Rusland via drie routes vanuit de Verenigde Staten bereiken: over de *Pacific*, via Kaap de Goede Hoop en de Perzische Golf en via Moermansk en Archangelsk. De Russen bevoeren uitsluitend de route via de *Pacific*. Zij hadden er de meeste schepen en de Japanners waren er nauwelijks gevaarlijk. De route via Kaap de Goede Hoop is 14.500 mijl lang en kostte zesenzeventig dagen, waardoor zij niet in aanmerking kwam. Er bleef slechts de kortste, doch tevens gevaarlijkste route over: van de Atlantische kust van de Verenigde Staten, via Schotland en IJsland naar Moermansk. De eerste konvoien naar deze haven vertrokken in augustus 1941, waarbij de reeds overbe-



Boven: 'Wildcats' gereed voor actie op het besneeuwde vliegdek van een carrier.

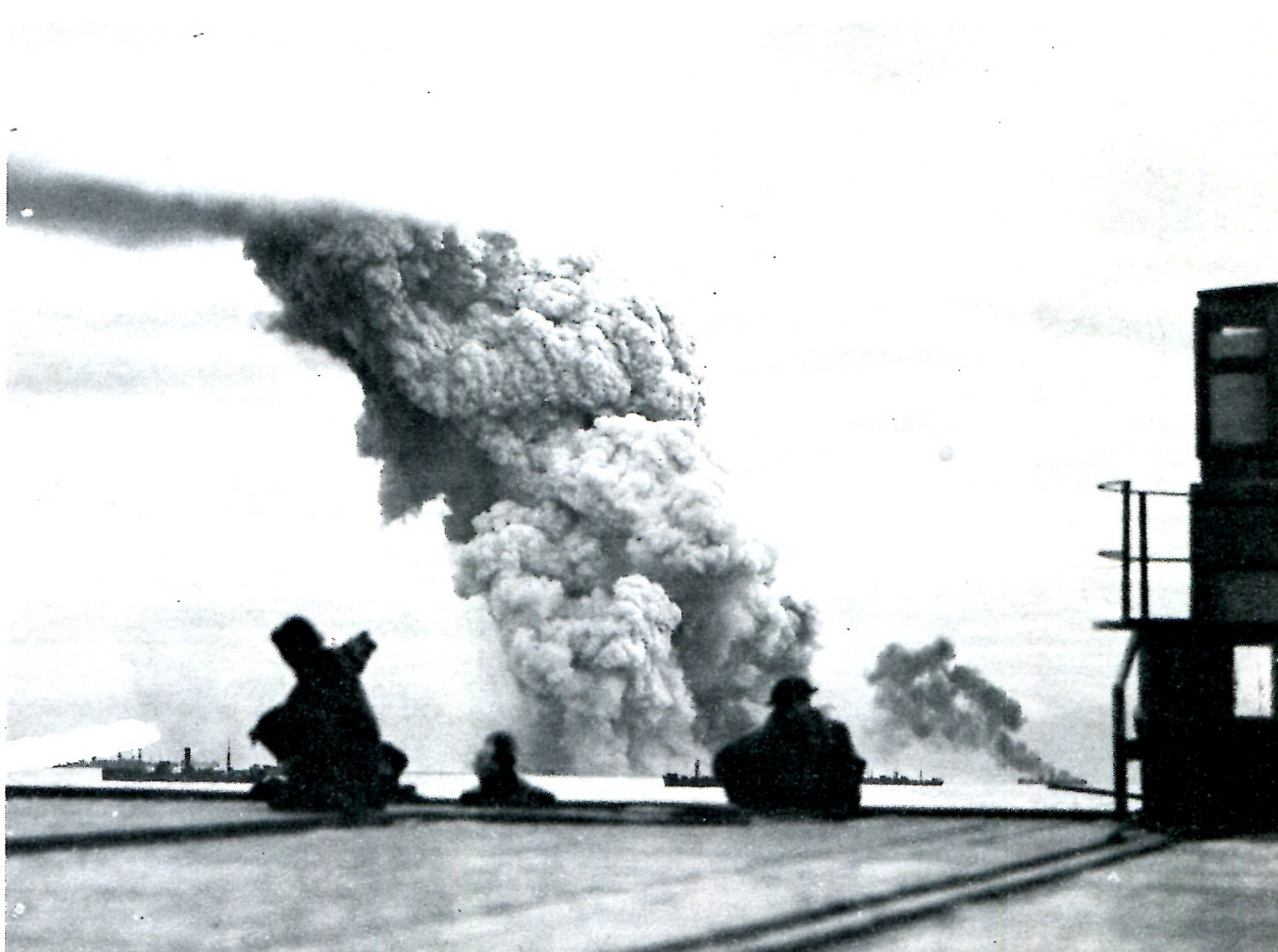
Geheel boven: Duitse bommen ontploffen te midden van een geallieerd konvooi (1943).

Links: dikke lagen ijs bedekten de schepen die op weg waren naar de Sowjetunie.

Rechts: aanval op het eerste (en grootste) konvooi dat naar Moermansk vertrok.

laste Britse marine ze moest beschermen. Af en toe kregen de Britten daarbij de medewerking van de Amerikaanse marine die hen hielp met het verlenen van escorte- en ondersteuningsdiensten.

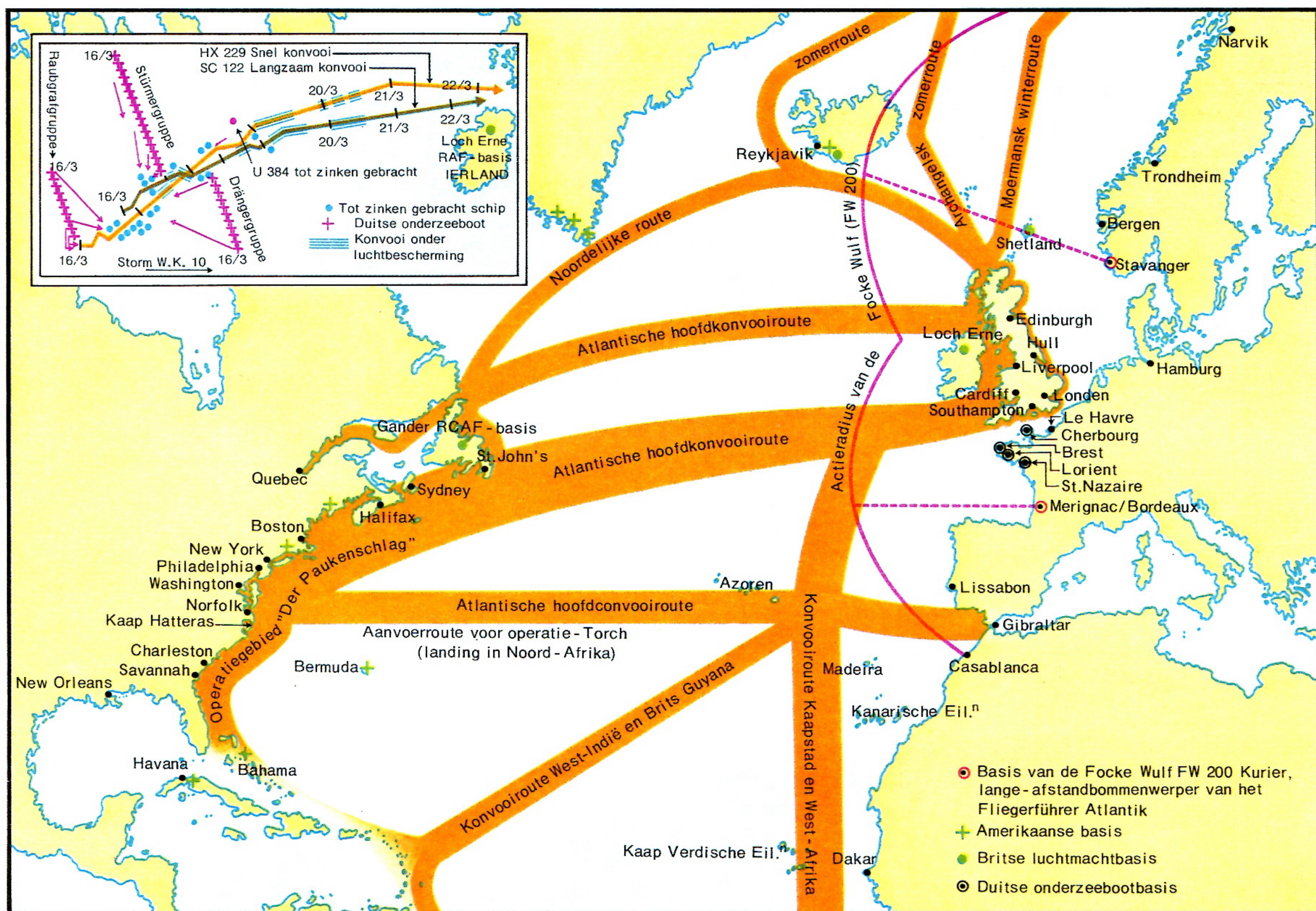
In december 1941 ontstond bij Hitler de gedachte dat in Noorwegen een geallieerde invasie zou plaatsvinden, een idee dat hem de gehele oorlog niet meer heeft losgelaten. Dit leidde ertoe dat grote Duitse vlooteenheden, waaronder slagschepen en zware kruisers, in Noord-Noorwegen waren gebaseerd, buiten bereik van de in Engeland gestationeerde vliegtuigen. Deze vloot vormde als '*fleet in being*' een voortdurende bedreiging voor de geallieerde zeever-



bindingen. De Duitse marine had de Altenfjord, Trondheim en Narvik als bases voor haar grotere schepen en voor haar *U-Boote* waren Trondheim en Bergen de bases. Bovendien hadden de Duitsers in Noord-Noorwegen de beschikking over een groot aantal vliegvelden. Bodö, Narvik, Bardafuss, Tromsö, Banak en Kirkenes behoorden ertoe en tevens nog Petsamo in Finland. De konvoiroute lag binnen de actieradius van de daar gestationeerde vliegtuigen. In de zomermaanden voeren de konvoien van de Schotse haven Loch Ewe door Straat Denemarken tussen IJsland en Groenland naar Noord-Rusland; 's winters werd van de Schotse basis rechtstreeks langs de grens van het pakijst ten zuiden van Beren Eiland gevaren.

marine deed met deze eerste konvoien tal van zeer waardevolle ervaringen op. Ondertussen hadden de Duitsers bemerkt dat langs deze weg een stroom van goederen en oorlogsmaterieel naar Rusland werd gezonden, wat tot gevolg had dat zij in januari 1942 begonnen met het leggen van mijnen in de kustwateren van Noord-Rusland. Tijdens deze eerste fase leed konvooi PQ 17 de zwaarste verliezen: van de 36 schepen bereikten er slechts 11 de bestemming. Van de 250 schepen die in de eerste fase vertrokken, kwamen er slechts 190 aan; 180 ervan ondernamen de terugtocht in 13 konvoien waarbij er 11 verloren gingen. De 10 schepen die in deze fase achterbleven, waren dermate beschadigd, dat zij niet direct konden

zijn in geval van operaties met hun oppervlakteschepen. Gedurende de in september 1942 begonnen tweede fase hadden de geallieerden meer escorteschepen beschikbaar en bovendien hadden de Russen toegestemd op Kola enkele squadrons vliegtuigen te stationeren, waardoor de schepen tijdens het laatste deel van de reis beter beschermd konden worden. Van het uit 40 schepen bestaande konvooi PQ 18 werden toch nog 10 schepen tot zinken gebracht door vliegtuigen en 3 door *U-Boote*, doch dit was het laatste konvooi dat ernstig gehavend uit de strijd kwam. Na de geallieerde landing in Noord-Afrika in november 1942 waren de Duitsers genoodzaakt



De konvoien naar Noord-Rusland werden aanvankelijk aangeduid met de afkorting PQ gevolgd door een nummer; de naar Schotland terugkerende konvoien kregen de aanduiding QP eveneens met nummer. Later werden andere afkortingen gebruikt. Deze konvoien vallen uiteen in vier fasen: van augustus 1941 tot juni 1942, van september 1942 tot maart 1943, van november 1943 tot mei 1944 en van augustus 1944 tot mei 1945.

Tijdens de eerste fase zijn negentien konvoien met in totaal tweehonderdvijftig koopvaardij-schepen naar Rusland gezonden. Het eerste was bedoeld als proefkonvooi en voer onder de naam *Dervish*. In 1941 werden nog zeven reizen gemaakt en geen verliezen geleden. De Britse

De grote konvoiroutes. In het inzetje: een voorbeeld van de Duitse 'Rudel'-techniek tijdens een aanval op twee grote konvoien.

terugvaren. Zij moesten in Moermansk overwinteren. In totaal voeren er 32 konvoien met 430 schepen langs deze route, waarvan 51 schepen door vijandelijke actie verloren gingen en 26 door andere oorzaken als onder andere ijsschade niet terugkeerden.

In maart 1942 zette de Duitse marine voor het eerst het slagschip 'Tirpitz' in. Het schip had geen succes, want het werd op de terugreis naar zijn basis bestookt door torpedovliegtuigen van het vliegkampschip 'Victorious'. Voor de Duitsers was dit aanleiding voorzigtiger te

een deel van hun *Luftflotte Fünf* uit Noorwegen terug te trekken, waardoor aanzienlijk minder tonnage tot zinken kon worden gebracht: van de 223 schepen die in deze fase de reis maakten — waarvan 13 zelfstandig — gingen er maar 28 verloren.

In het voorjaar van 1943 waren de geallieerden erin geslaagd de *U-Boote* op de Atlantische Oceaan te bedwingen en in september van dat jaar maakte een aanval met Britse dwergonderzeeboten de 'Tirpitz' voor vele maanden onklaar. Voorts stelden de Russen de basis Polarnoje ter beschikking van de geallieerden. Hier werden hospitalen ingericht voor zieke en gewonde zeelieden. Toen omstreeks kerstmis 1943 het Duitse slagschip 'Scharnhorst' een

aanval wilde doen op een voor Moermansk bestemd konvooi, bracht het Britse slagschip 'Duke of York' het tot zinken. Nadien waren de verliezen aan geallieerde schepen te verwaarlozen, hetgeen ook gold voor de vierde en laatste fase, nadat de 'Tirpitz' op 12 november 1944 door een Britse luchtaanval was uitgeschakeld. Met de 41 konvooien naar Moermansk werden vier miljoen ton goederen aangevoerd, waaronder 5000 tanks en ruim 7000 vliegtuigen. Hiermee leverden de geallieerden vooral in de beginperiode een belangrijke bijdrage aan het in stand houden van het Russische front, toen de Duitsers de Russen terugjoegen tot Leningrad en Moskou. Van de in totaal 811 deelnemende koopvaardij schepen gingen er 58 verlo-

ren, hetgeen 7,5% verlies betekent, tegenover een verliescijfer van 0,7% bij de transatlantische konvooien.

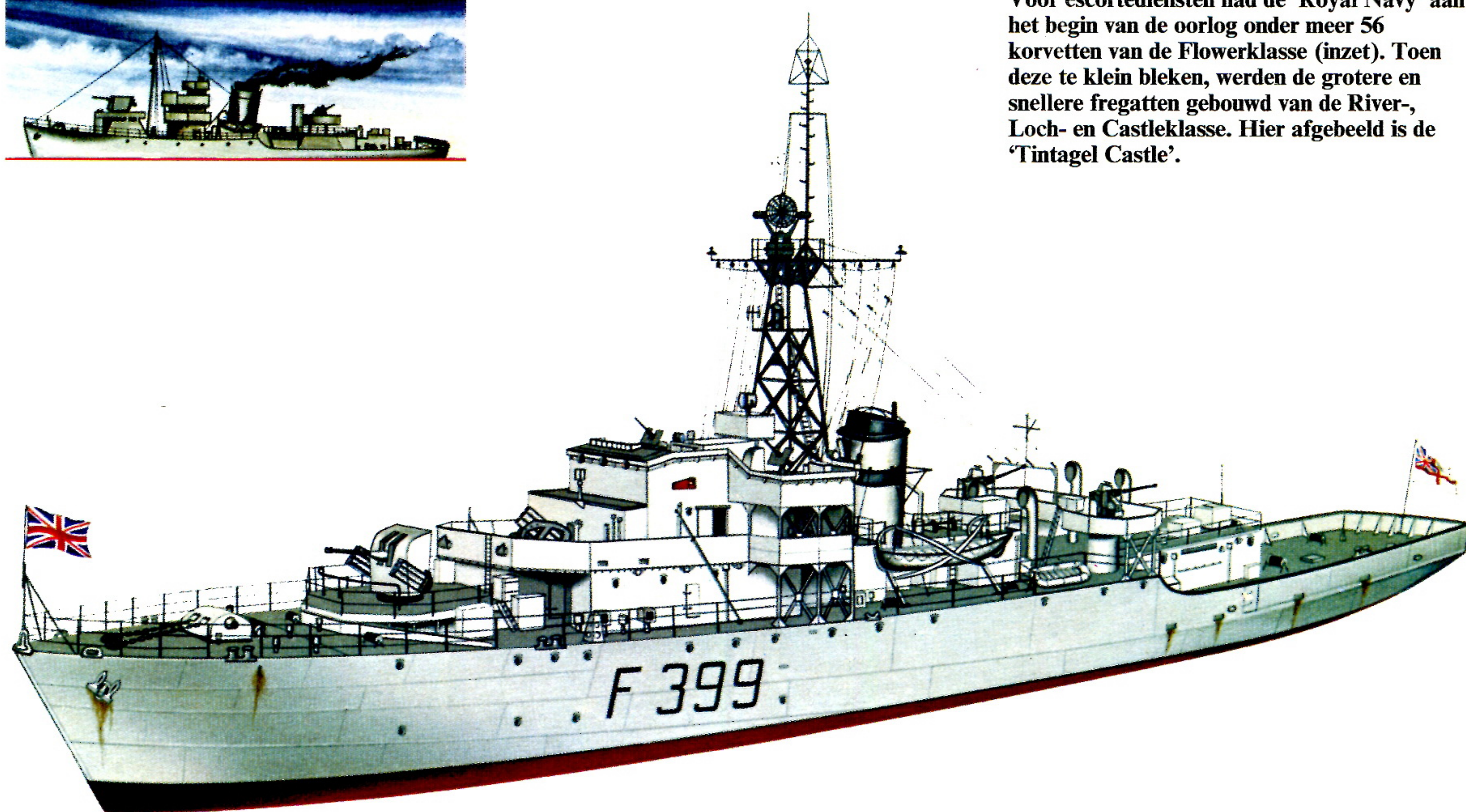
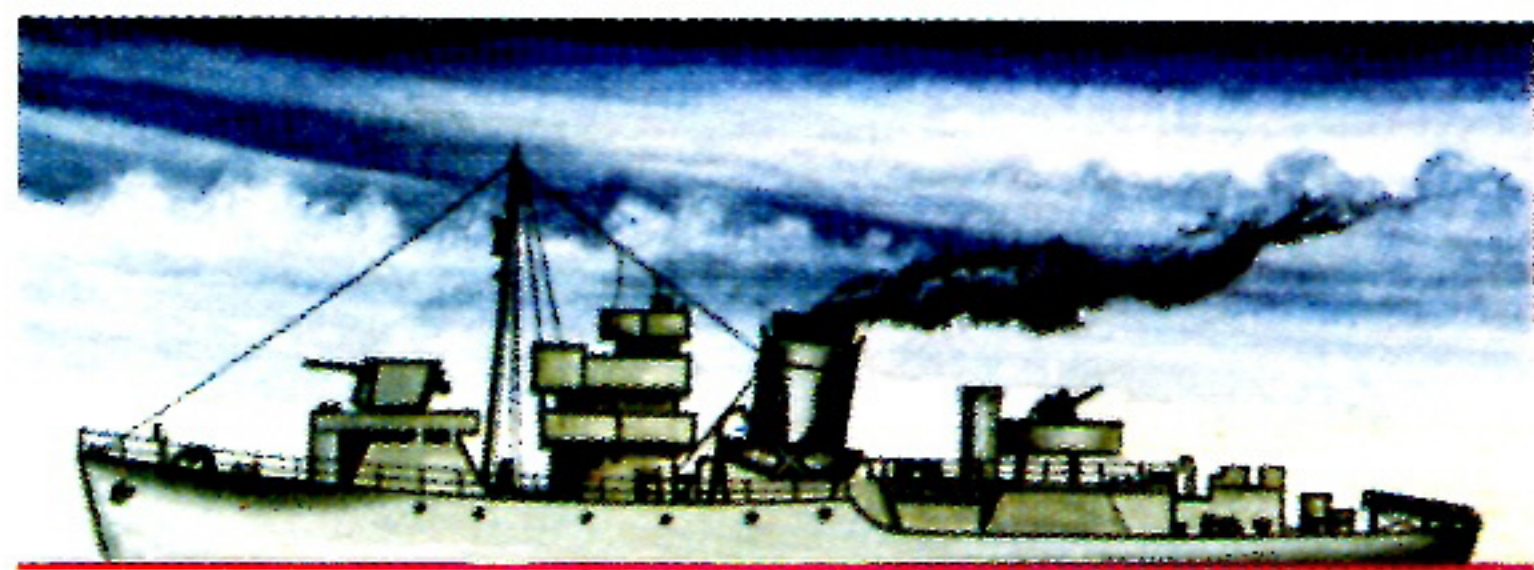
Twee Nederlandse koopvaardij schepen maakten drie konvooireizen: het s.s. 'Pieter de Hoogh' nam deel aan PQ 16 en de 'Paulus Potter' aan PQ 17. Laatstgenoemd schip werd op 5 juli 1942 in de Barendszee door Duitse lucht-aanvallen zwaar beschadigd en de volgende dag door de bemanning in zinkende toestand verlaten.

De konvooien leden aanvankelijk onder het gebrek aan escorteschepen bij de geallieerden. Toen deze eenmaal in grotere aantallen beschikbaar waren, verminderden de verliezen. Begin 1944 konden de Engelsen voor het eerst enkele

hulpvliegkampschepen aan de konvooien toevoegen, waardoor de verliezen verder werden beperkt. Het escorte van Russische oorlogsschepen tijdens het laatste deel van de route bleek alleen op papier te bestaan en had niet veel te betekenen.

De Russische officiële geschiedschrijving heeft de geallieerde leveringen bij herhaling gebagatelliseerd; een Duits admiraal schreef na de oorlog echter dat de door de geallieerden geleverde hoeveelheden voldoende waren om zestig divisies uit te rusten en te motoriseren.

De Duitse verliezen waren niet gering: 2 slagschepen, 3 torpedobootjagers, benevens 38 U-Boote en vele tientallen vliegtuigen bleven in de strijd.



Voor escortediens ten had de 'Royal Navy' aan het begin van de oorlog onder meer 56 korvetten van de Flowerklasse (inzet). Toen deze te klein bleken, werden de grotere en snellere fregatten gebouwd van de River-, Loch- en Castleklasse. Hier afgebeeld is de 'Tintagel Castle'.

SCHOT UIT BUIS V

Voorzichtig brengt commandant Top de onderzeeboot in aanvalspositie. De vijand merkt niets. Onze aanval begint om 9.38 uur bij opkomende maan. Als een zilveren pijl schiet de torpedo uit Buis V duidelijk zichtbaar op het doel af. Explosie. Een geweldige rook- en waterwolk verheft zich in de lucht. Maar vreemd genoeg wil de tanker niet in brand; hij koerst rustig verder. Kennelijk is zijn zender uitgevallen; het blijft stil in de ether en het schip probeert door middel van zijn

schijnwerpers verbinding te krijgen met de kust. Dan treft de tweede torpedo doel en ditmaal ontbrandt de lading wel. De zware olie ruikt penetrant en brandt in groenoplichtende vlammen. Het vuur breidt zich steeds verder en steeds sneller uit en het sluit de reddingboten in die kort tevoren al te water waren gelaten, maar die te lang in de buurt van het getroffen schip zijn gebleven. De zeelui trekken nu koortsachtig aan de riemen om te trachten alsnog te ontkomen — een gruwelijk gezicht.

Onze commandant slaagt er slechts ternauwer-

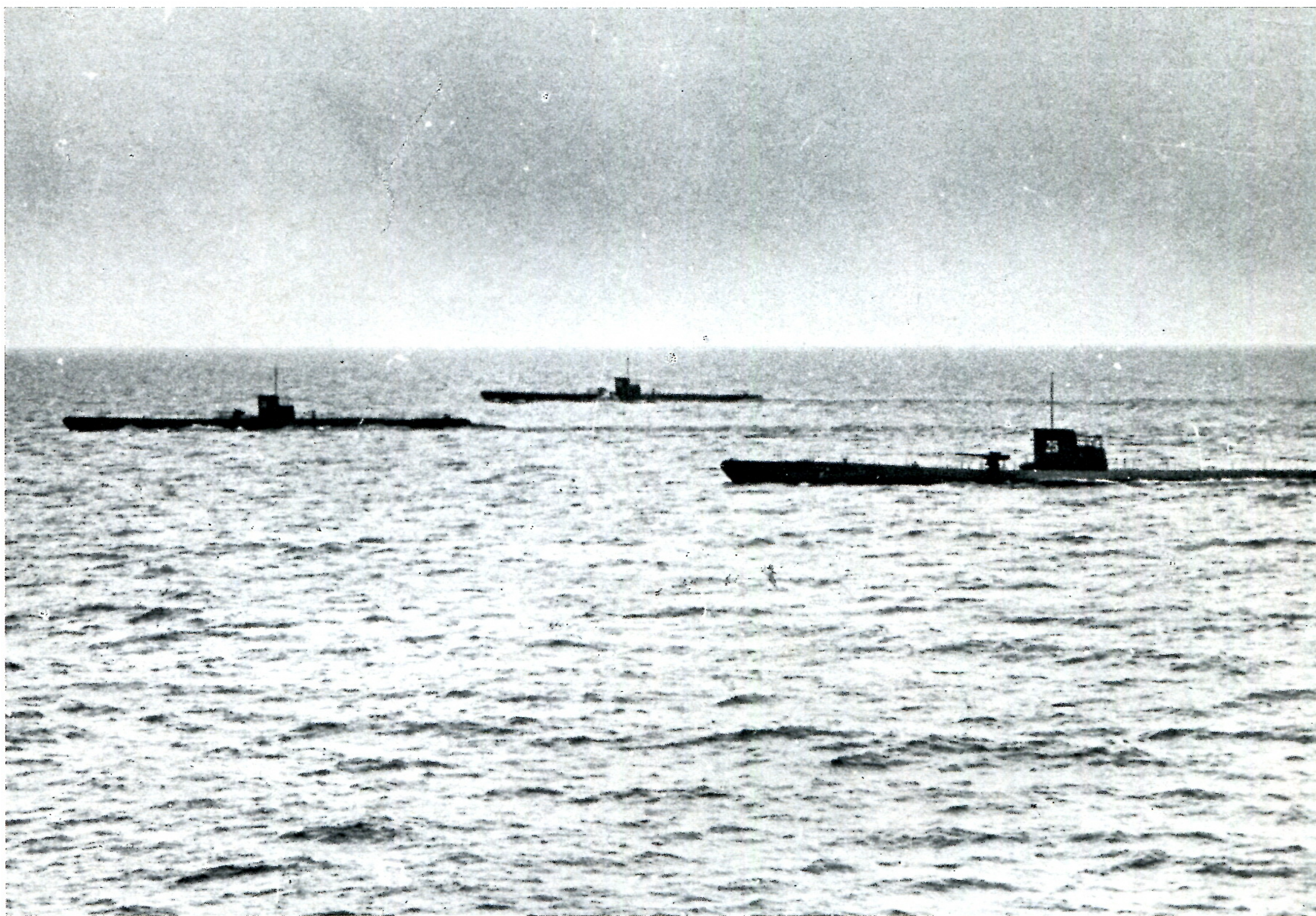
nood in de onderzeeboot weg te houden van de brandende olie. Over het donkere zeeoppervlak kruipen de geheimzinnige groene vlammentongen angstaanjagend snel naar ons toe. Tegen de vuurzee in de verte zien we nog lange tijd de schaduwbeelden van de vreemde zeelui die vertwijfeld proberen de overige boten te water te laten. Dan, plotseling, dempt een beangstigende stilte ieder geluid. Alles is voorbij.

(Uit: 'So war der U-Boot-Krieg', door Harald Busch — Bielefeld 1952)

DE ONBEPERKTE
ONDERZEEBOOTOORLOG (1)

WOLVEN OP JACHT

K. W. L. BEZEMER



Fotoarchief Spaarnestad

Reeds op 19 augustus 1939 zijn Duitse onderzeeboten (*U-Boote*) begonnen hun bases te verlaten. Aan het einde van die maand hadden ook reeds zeventien grotere boten in de Atlantische Oceaan positie gekozen, terwijl zich toen twintig kleinere in de Noordzee bevonden, gereed om daar de scheepvaart aan te vallen en mijnen te leggen voor de Britse en Franse havens. Hoewel de invoering van het konvooistelsel in 1917 de geallieerden nog juist voor een nederlaag had behoeft, was er aarzeling in Engeland of het eventueel nodig zou zijn opnieuw tot konvooieren over te gaan. Het werd namelijk onwaarschijnlijk geacht dat Duitsland nogmaals een onbeperkte onderzeebootoorlog zou voeren, omdat de Amerikanen mede daardoor

in 1917 de zijde van de geallieerden hadden gekozen. Bovendien meenden Britse luchtvaartexperts dat schepen in een konvooi extra-risico liepen bij bomaanvallen. Desondanks had de *Admiralty* in 1937 de principiële beslissing genomen, dat tot konvooieren zou worden overgegaan, zodra bleek dat de vijand een onbeperkte onderzeebootoorlog ging voeren. Toen al op de eerste dag van de oorlog het passagierschip 'Athenia' zonder waarschuwing getorpedeerd werd, nam dit de laatste twijfel weg over de noodzaak het konvooistelsel in te voeren. Kennelijk was Duitsland niet van plan zich aan de internationale bepalingen te houden. Wonderlijk genoeg had Hitler dit echter uitdrukkelijk wél bevolen. Zo leidde de eerder beschreven

vergissing van de commandant der 'U 30' (die de verduisterde en zigzaggende 'Athenia' voor een hulpkruiser had gehouden) rechtstreeks tot een fortuinlijk en uiterst belangrijk besluit van de zijde van de *Admiralty* (zie bladzijde 235). Over de desbetreffende internationale bepalingen eerst nog het volgende. In 1936 werd te Londen een internationale conferentie gehouden over de oorlogvoering met onderzeeboten. Deze leidde tot het opstellen van het Londense onderzeebootprotocol. Dit bepaalde dat onderzeeboten zich in hun optreden tegenover koopvaardischepen aan dezelfde regels zouden houden die voor oppervlakteschepen golden. Ook Duitsland was in september 1936 tot dit protocol toegetreden en volgens de Duitse

Prisenordnung van eind augustus 1939 moest de handelsoorlog strikt volgens het internationaal recht worden gevoerd. Natuurlijk had Hitler zulks niet bevolen uit respect voor dit recht, maar zuiver om opportunistische redenen. Hij hoopte dat Engeland en Frankrijk de oorlog niet zouden voortzetten en wenste deze landen daarom aanvankelijk zoveel mogelijk te sparen. Zonder waarschuwing mochten alleen troepen- transportschepen en schepen die aan de strijd deelnamen of in konvooi voeren, worden aangevallen. Passagiersschepen echter nimmer, zelfs niet wanneer ze gekonvooieerd werden. Hitler hoopte Frankrijk van Engeland te kunnen losweken en pakte dit land zeer in het bijzonder met fluwelen handschoenen aan. Bevo-

Links: de 'U-Boote' van de 'Kriegsmarine' vormden een geducht wapen in de strijd om de Atlantische Oceaan.

Rechtsboven: met enkele voltreffers van Duitse scheepsartillerie werd deze geallieerde koopvaarder uitgeschakeld.

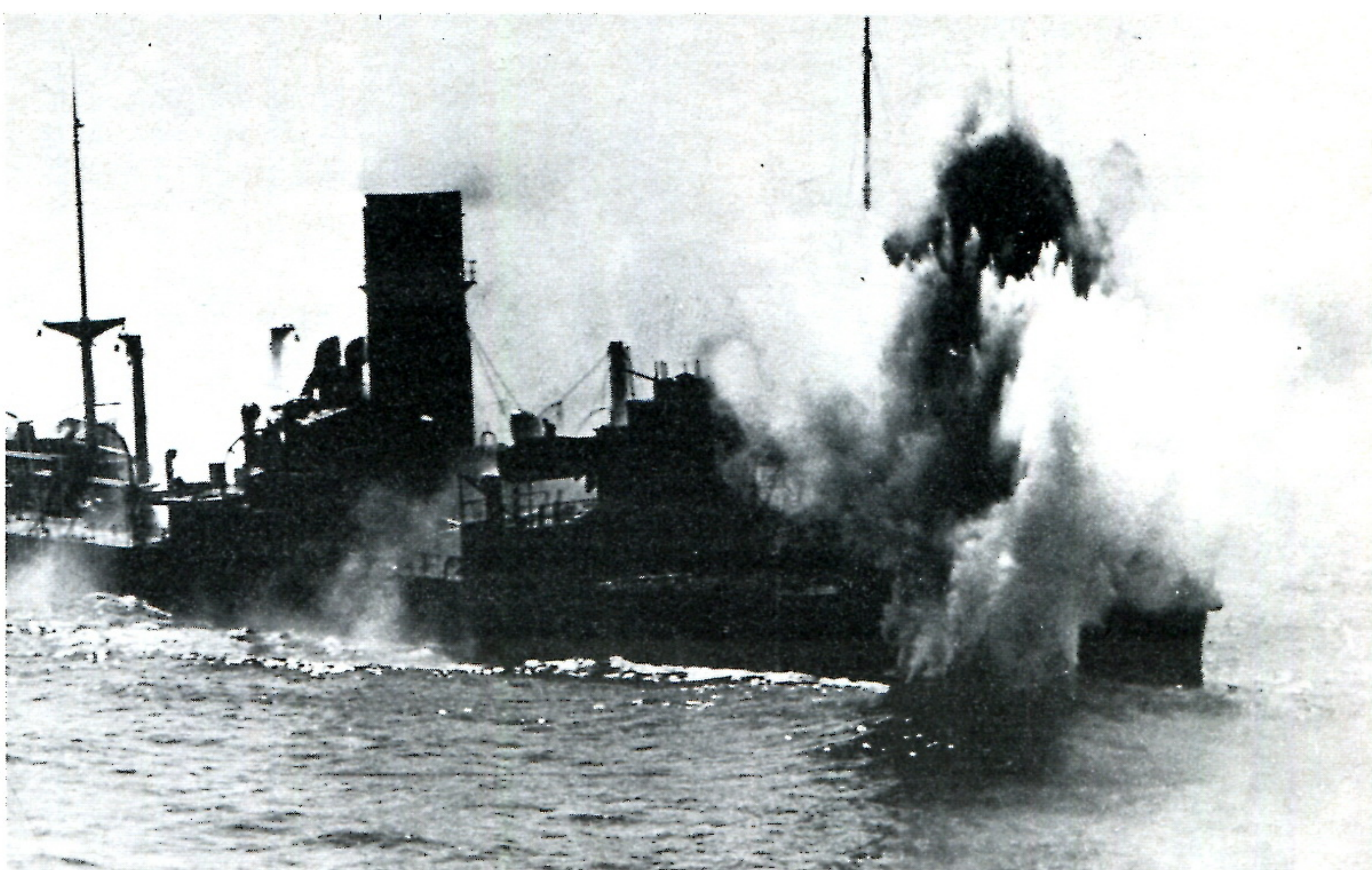
Rechtsonder: een torpedo wordt aan boord van een 'U-Boot' gehesen. Dit wapen werd vele geallieerde schepen noodlottig.

len werd dat tegen Franse koopvaarders alleen uit zelfverdediging mocht worden opgetreden. Gedurende een korte periode mochten Duitse onderzeeboten zelfs geen aanvallen ondernemen tegen Franse oorlogsschepen. Toen reeds spoedig bleek dat Engeland geen vrede wenste te sluiten, werden de Duitse voorschriften over de milde oorlogvoering stuk voor stuk ingetrokken. Al op 24 september 1939 kregen de *U-Boote* bevel om handelsschepen die hun radio gebruikten, wanneer ze werden aangehouden, tot zinken te brengen. Vanaf 2 oktober mochten alle verduisterde schepen voor de Britse en Franse kust worden aangevallen en kort daarna ook in andere zeegebieden. Op 17 november ging de order uit dat duidelijk als vijandelijk te herkennen passagiersschepen, zonder waarschuwing mochten worden aangevallen. In feite werd hierdoor sinds deze datum een onbeperkte onderzeebootoorlog tegen de beide vijandelijke naties, Engeland en Frankrijk, gevoerd.

Hoewel de verscherping van de Duitse onderzeebootoorlog zuiver door politieke overwegingen werd ingegeven, hadden ook de Engelsen allerlei maatregelen getroffen in strijd met de geest en soms ook de letter van het onderzeebootprotocol. Zo waren de gezagvoerders ter koopvaardij al eind 1938 geïnstrueerd, als het tot een onbeperkte onderzeebootoorlog zou komen, direct het vuur te openen op vijandelijke onderzeeboten waar deze zich maar vertoonden. En op 1 oktober 1939 kregen zij van de *Admiralty* per radio instructie *U-Boote* zo mogelijk te rammen, waarmee onder Engelse vlag varende handelsschepen de rol van oorlogsbodems toebedeeld kregen.

De verscherpte Duitse oorlogvoering wordt van Duitse zijde graag voorgesteld als een vergelding tegen dergelijke Britse regelingen. Het waren echter in oorsprong opportunistische en politieke motieven die de Duitsers hiertoe bewogen. De Duitse marine had zonder twijfel liefst van de aanvang af een onbeperkte onderzeebootoorlog tegen de vijand gevoerd. Een

Fotoarchief Spaarnestad



Rijksinstituut voor Oorlogsdocumentatie

dergelijke oorlog kan nu eenmaal slechts onbeperkt worden gevoerd en het bestaand oorlogsrecht was hierin volkomen onrealistisch. Japan, Nederland en de Verenigde Staten hebben eveneens een onbeperkte onderzeebootoorlog gevoerd, vanaf het moment dat zij in oorlog kwamen.

De handelsoorlog tegen de geallieerden verliep de eerste maanden vrij rustig. Het was een groot geluk voor Engeland dat Dönitz slechts over een handvol operationele *U-Boote* beschikte, want de eigen middelen voor de bestrijding van onderzeeboten waren te enen male onvoldoende. Weliswaar bezat de Britse marine ongeveer honderdvijftig torpedobootjagers en dertig kleinere patrouillevaartuigen, maar juist jagers

gebracht. Daartegenover konden negen *U-Boote* worden vernietigd (bijna een zesde van de totale Duitse sterkte); meer dan de helft hiervan werd uitgeschakeld door met asdic uitgeruste escortevaartuigen. Het was te begrijpen dat de *U-Boot*-commandanten allengs zeer beducht werden voor dit geheime wapen der Engelsen.

Al voor de oorlog had Dönitz zich voorgenomen zijn *U-Boote* in groepsverband centraal geleid vanuit het hoofdkwartier, tegen de konvooien te laten opereren. Maar de enkele in de eerste oorlogsmaanden ondernomen pogingen om met zulke *Rudels* (die in de geallieerde oorlogsliteratuur steeds als *wolfpacks* worden aangeduid) aan te vallen, waren op niets uitgelo-

lijk voor de havens aan de oostkust. Ongeveer 435.000 ton geallieerde en neutrale scheepsruimte ging tot en met maart 1940 door deze mijnen verloren. In de laatste twee maanden van 1939 overtroffen de Duitse mijnresultaten die der *U-Boote* zelfs in belangrijke mate.

Alle *U-Boote* werden begin april 1940 uit de Atlantische Oceaan en de Noordzee teruggetrokken om te kunnen deelnemen aan de aanval op Noorwegen. Pas na de oorlog werd bekend op welke fortuinlijke wijze de Britse oorlogsschepen bij onderzeebootaanvallen de dans waren ontsprongen: een ernstige constructiefout aan de Duitse torpedo's leidde ertoe dat zelfs bundels torpedo's zonder uitwerking bleven, ook al werden zij van korte afstand gelan-

	Noordatl. Oceaan		Zuidatl. Oceaan		Noordzee Br. kustwateren		Totaal	
	Aant.	B.R.T.	Aant.	B.R.T.	Aant.	B.R.T.	Aant.	B.R.T.
3/9 - 31/12/1939	55	265			48	156	103	421
1940	286	1429			148	668	434	2097
1941	396	2028	5	32	9	34	410	2094
1942	956	5233	81	484			1037	5717
1943	261	1526	66	397			327	1923
1944	31	170	9	53	27	144	67	367
1/1 - 2/9/1945	18	109	2	11	33	136	53	256
Totaal	2003	10.760	163	977	265	1138	2431	12.875

Op de Atlantische Oceaan hebben 'U-Boote' het merendeel van de geallieerde scheepsverliezen veroorzaakt. Hierboven een overzicht van hun vernietigingskracht

met per jaar het aantal schepen en tonnages die zij vernietigden. Ter vergelijking hieronder de totale koopvaardijverliezen der geallieerden.

	Noordatl. Oceaan		Zuidatl. Oceaan		Noordzee, Oostzee Br.kustwateren		Totaal	
	Aant.	B.R.T.	Aant.	B.R.T.	Aant.	B.R.T.	Aant.	B.R.T.
3/9 - 31/12/1939	57	272	8	49	149	424	214	745
1940	380	1844	9	65	552	1678	941	3587
1941	522	2490	19	136	316	676	857	3302
1942	1017	5519	103	627	74	140	1194	6286
1943	286	1672	67	397	23	37	376	2106
1944	32	177	9	53	68	275	109	505
1/1 - 2/9/1945	19	116	2	11	62	232	83	359
Totaal	2313	12.090	217	1338	1244	3462	3774	16.890

waren voor zoveel andere taken nodig, dat er gewoonlijk slechts twee van deze schepen als escorte voor de konvooien konden worden afgestaan. Hun geringe actieradius leidde er tevens toe dat de konvooien het eerste oorlogsjaar niet verder dan tot ongeveer tweehonderd mijl westelijk van Ierland konden worden gesceorteerd.

Het meest getroffen werden in deze periode de alleen varende schepen, waarbij de *U-Boote* vooral in de zogenaamde *western approaches* van Engeland optraden. Ook in deze zwak beschermde konvooien vielen slachtoffers, maar daar de konvooien in de begintijd voornamelijk onder water werden aangevallen, kon de asdic van de torpedobootjagers de Duitsers herhaaldelijk opsporen. In totaal werden in 1939 honderdveertien schepen door *U-Boote* tot zinken

pen, daar er te weinig boten voor beschikbaar waren. In de volgende fasen zou toepassing van deze nieuwe tactiek tot dramatische hoogtepunten in de strijd voeren.

Gedurende het eerste halfjaar leden de geallieerden niet onbelangrijke scheepsverliezen door andere oorzaken dan onderzeebootaanvallen. De vestzakslagschepen 'Deutschland' (na enige tijd omgedoopt in 'Lützow', opdat een 'Deutschland' nimmer zou vergaan) en de 'Admiral Graf Spee' wisten in de noordelijke en zuidelijke gebieden van de Atlantische Oceaan elf schepen tot zinken te brengen of buit te maken.

Veel meer slachtoffers maakten de meestal magnetische Duitse mijnen. Kleine onderzeeboten, enkele torpedobootjagers en vliegtuigen hadden deze rond Engeland gelegd, voorname-

DATUM	Operat.	Opl. en proeven	Totaal	Nwe. boten in dienst in voorg. kwartaal
sept. 1939	48	9	57	2
jan. 1940	32	24	56	5
april 1940	46	6	52	4
juli 1940	28	23	51	9
okt. 1940	27	37	64	15
jan. 1941	22	67	89	26
april 1941	32	81	113	31
juli 1941	65	93	158	48
okt. 1941	80	118	198	53
jan. 1942	91	158	249	70
april 1942	121	164	285	49
juli 1942	140	191	331	58
okt. 1942	196	169	365	61
jan. 1943	212	181	393	70
april 1943	240	185	425	70
juli 1943	207	208	415	69
okt. 1943	175	237	412	68
jan. 1944	168	268	436	83
april 1944	166	278	444	62
juli 1944	188	246	434	53
okt. 1944	141	260	401	50
jan. 1945	144	281	425	65
april 1945	166	263	429	84
			Totaal	1105

Een overzicht van het aantal 'U-Boote' dat operationeel of in opleiding was en van de werf (nieuw in dienst) kwam.

ceerd op stilliggende oorlogsbodems. Men wist de fout waardoor de torpedo's in arctische wateren niet functioneerden in vrij korte tijd te vinden en op te heffen.

Door de val van Frankrijk konden de Duitsers onderzeebootbases aan de Franse kust inrichten, waardoor de opmarsroute naar de operatiegebieden veel korter werd. Daar inmiddels ook de reparatietijden voor de *U-Boote* aanzienlijk korter waren geworden, konden meer boten operationeel worden ingezet, als was het totale aantal nauwelijks toegenomen. De strijd op de Atlantische Oceaan ontbrandde nu in alle hevigheid.

De gevaarlijkste tegenstanders zouden hierbij de *U-Boote* zijn, uiterst bekwaam door Dönitz en zijn staf van Frankrijk uit geleid. Voortdurend wist Dönitz het initiatief te behouden en het gehele gewicht van de aanval keer op keer te concentreren op de zwakste plekken in de verdediging van de tegenstander. Wanneer de afweer in een bepaald zeegebied succes had, werden de *U-Boote* teruggetrokken en naar andere terreinen gedirigeerd waar nieuwe kansen lagen. De campagne begon in de 'western approaches' van Engeland, maar omvatte tenslotte alle bevaarbare wateren van de aardbol. De voornaamste en meest genadeloze strijd werd gevoerd op de Atlantische Oceaan met zijn dicht scheepvaartverkeer. Tot mei 1943

door de zware Britse verliezen, geleden bij de evacuatie uit Duinkerken. Maar bovendien vielen de *U-Boote* nu op een andere wijze aan, namelijk 's nachts en boven water. Zij konden dan niet alleen sneller varen (sneller dan de meeste konvooien) en beter manoeuvreren, maar bovendien waren zij met hun laag silhouet bijna onzichtbaar. Ook met de asdic konden zij niet worden opgespoord, daar bleek dat dit instrument vrijwel niet reageerde op een zich boven water bevindende onderzeeboot. In de genoemde vier maanden van 1940 konden diens gevolg niet meer dan twee *U-Boote* door escorteurs tot zinken worden gebracht. Het zou tot eind 1941 duren voor een effectieve scheepsradar door de Engelsen was ontwikkeld waar-

gemeenschappelijke aanval over te gaan. Zij werden in linie uitgelegd over de route van het konvooi, in de hoop 's nachts gezamenlijk te kunnen aanvallen. In de woelige Atlantische wateren was het geen eenvoudige taak voor een eenzame onderzeeboot contact te houden met een konvooi zonder zelf gezien te worden. Maar dit was van primair belang voor het slagen van de operatie, zoals blijkt uit de inhoud der tientallen telegrammen, heen en weer flitsend tussen Dönitz' hoofdkwartier in Parijs en de *U-Boote* op zee.

In de herfst van 1940, nog in de periode van een tekort aan escorteurs en technische middelen aan Britse zijde, boekten Dönitz *Rudels* enkele spectaculaire successen. Twee uit Canadese ha-



Een konvooi van negentien schepen wordt door een Duits vliegtuig verkend. Links op de foto de vliegtuigvleugel.

zouden de geallieerden ook hier, ondanks hun wanhopige tegenmaatregelen, in het defensief worden gedrongen.

De eerste maanden van deze worsteling werden door de Duitse onderzeebootmensen als hun 'glückliche Zeit' aangeduid. Alleen reeds tussen 1 juli en 30 oktober 1940 konden honderdvierenvertig alleen varende en drieënzeventig konvoischepen (tezamen ruim 1.100.000 ton) door *U-Boote* worden vernietigd.

Dat er zoveel schepen uit de konvooien waren getorpedeerd had verschillende oorzaken. Om te beginnen was het geallieerde tekort aan escorteurs nog nijpender geworden, onder meer

mede aan de oppervlakte varende onderzeeboten konden worden verkend en vervolgens onder vuur konden worden genomen.

De tijd was tevens aangebroken voor het met succes toepassen van Dönitz' geliefde *Rudel*-tactiek. Wilde Dönitz de tonnageslag winnen (hij was ervan bezeten), meer scheepsruimte van de tegenstander vernietigen dan deze kon aanbouwen, dan moesten de konvooien worden aangevallen. Tegenover de concentratie van koopvaardischepen moest een concentratie van *U-Boote* worden ingezet, zodra een konvooi gevonden was.

Had een *U-Boot* een konvooi verkend, dan werden positie, snelheid en koers per radio aan Dönitz' hoofdkwartier doorgegeven. Vandaaruit ontvingen vervolgens alle *U-Boote* in de omgeving instructies en gegevens teneinde tot een

vens vertrokken konvooien, het langzame SC 7 en het snelle HX 79, werden in oktober 1940 door zulke groepsgewijze aanvallen bijzonder zwaar geteisterd.

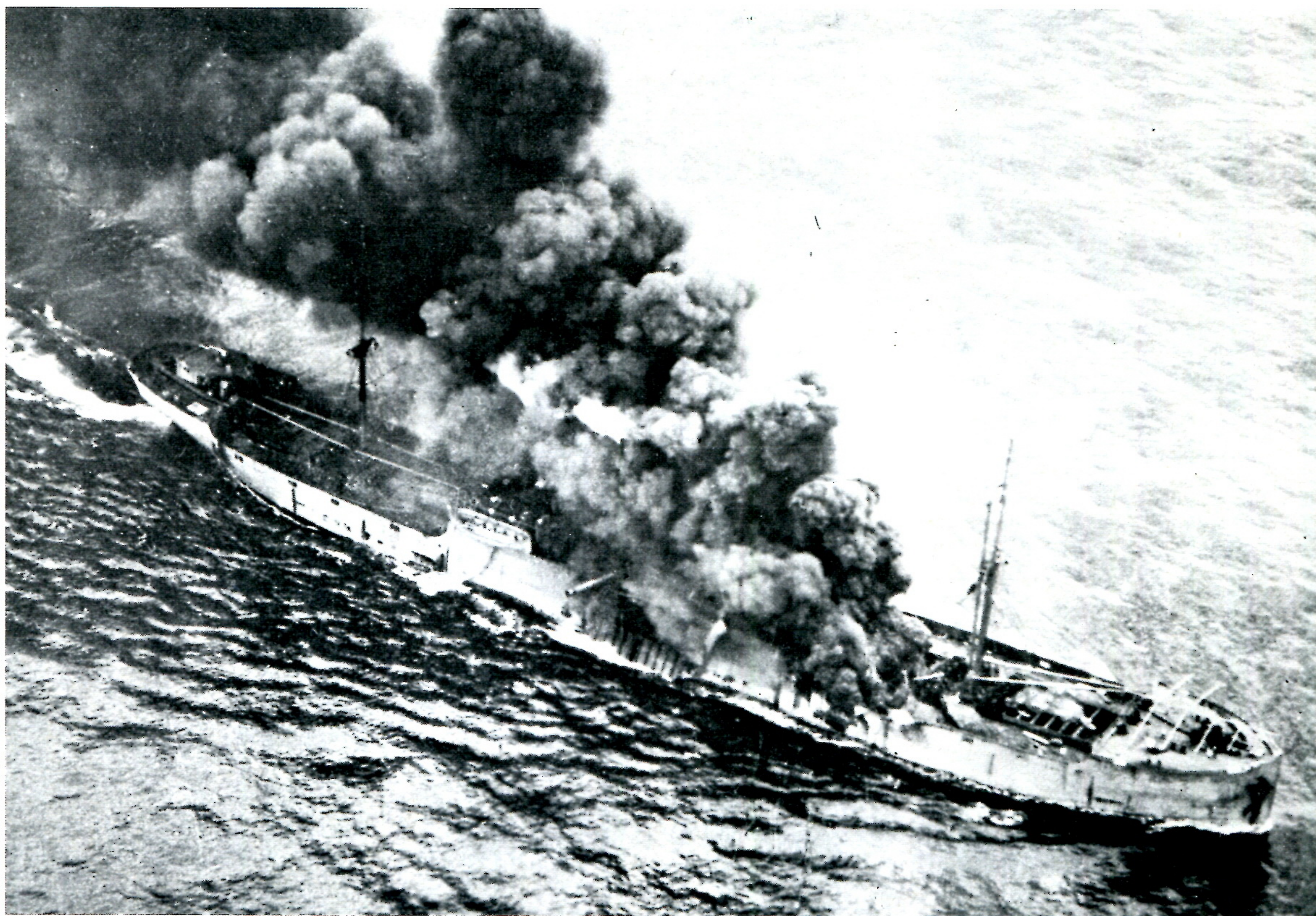
Op 16 oktober 1940 bevond konvooi SC 7, bestaande uit vierendertig schepen, zich 500 mijl westelijk van Ierland, waar het magere escorte van één korvet versterkt werd met twee andere schepen van dat type. Maar een eenzame *U-Boot* verkende het konvooi, seinde de nodige gegevens naar zijn hoofdkwartier en bracht later in de maanlichte nacht één schip tot zinken. De escorteurs brachten de overlevenden in veiligheid en maakten vergeefs jacht op de aanval-ler, daardoor het konvooi zonder bescherming latend. Maar twee korvetten konden zich de volgende avond weer aansluiten, juist toen er een nieuwe onderzeebootaanval plaatsvond,

waardoor een schip uit het konvooi werd beschadigd; een der escorteurs bleef achter om het te helpen. Daar intussen twee schepen het escorte hadden versterkt, werd het konvooi in de nacht van 18 op 19 oktober door drie patrouillevaartuigen beschermd. Deze nacht zou onheil over de koopvaardischepen brengen. Aan de horizon hadden zich vóór de langzaam in enkele kolommen voortstomende scheepsmacht van ruim dertig koopvaarders zes onderzeeboten in linie opgesteld na de meldingen over het in aantocht zijnde konvooi. Hun commandanten behoorden tot de meest ervaren *U-Boot*-officieren en telden twee azen, Kretschmer ('U 99') en Schepke ('U 100'), die reeds een verbluffend aantal schepen hadden weten te

van de oorspronkelijke vierendertig schepen hun bestemming bereiken; twee hiervan waren beschadigd.

Inmiddels hadden de *U-Boote* konvooi HX 79 ontdekt, dat SC 7 op de voet volgde. Deels in dezelfde samenstelling (nog enkele andere onderzeeboten waren toegesneld) werd ook dit konvooi in groepsverband aangevallen. Ditmaal was het de derde aas, de befaamde Prien ('U 47') die van de twaalf of dertien vernietigde schepen uit HX 79 er vijf tot zinken bracht en één beschadigde. Wederom ging er een Nederlands schip verloren, de 'Bilderdijk' (6856 ton). Een *Rudel*, bestaande uit zes à zeven onderzeeboten, waaronder weer de 'U 47' en 'U 99' van Prien en Kretschmer, boekte begin december

de strijd geworpen. Als eerste de 'Atlantis' en de 'Orion', die in april 1940 uitliepen en door zeven andere gevolgd zouden worden. Deze omgebouwde koopvaardischepen bezaten een enorme actieradius (de 'Kormoran' bij zuinige vaart zelfs van 70.000 zeemijl, of ruim driemaal de omtrek der aarde), hadden een zware bewapening van onder meer zes kanons van 15 cm, naast torpedobuizen (deels ook mijnen) en voerden een of twee verkenningsvliegtuigen mee. Telkens in andere vermommingen opduikend, vaak met zwier en fantasie gecombineerd, bezorgden zij de Britten heel wat last, daar zij aanzienlijke strijdkrachten bonden. Hoewel deze 'blokkadebrekers' geen overwegende rol hebben gespeeld in de handelsoorlog,



Associated Press

torpederen. Mede gezien het zwakke escorte, waren de partijen hierdoor te ongelijk verdeeld en het konvooi werd, nadat de aanval kort na donker was ingezet, in de volgende uren uiteengereten. Niet minder dan veertien koopvaardischepen vielen ten prooi aan de Duitse torpedo's; Kretschmer alleen nam hiervan de helft voor zijn rekening. Tot de slachtoffers behoorden twee Nederlandse schepen, de 'Boekelo' (2118 ton) en de 'Soesterberg' (1904 ton). De escortevaartuigen konden weinig meer doen dan de overlevenden der gezonken schepen oppikken. De overgebleven schepen van het uiteengeslagen konvooi zetten de reis zelfstandig voort. Enkele hunner vielen daarna nog ten prooi aan hun belagers, zodat slechts veertien

1940 succes door uit konvooi HX 90 elf schepen te vernietigen. Kretschmer zag kans, naast twee koopvaarders, ook een grote Britse hulpkruiser te torpederen, de 'Forfar' (16.402 ton), die tot het escorte behoorde.

In deze periode zetten de Duitsers eveneens met succes lange-afstandbommenwerpers in tegen de geallieerde scheepvaart. Zij brachten een niet onaanzienlijk aantal schepen tot zinken en bewezen tevens diensten door inlichtingen te verstrekken over scheepsbewegingen en de posities van konvoien. Door hun luchtafweer op de schepen te versterken konden de Engelsen na enkele maanden deze nieuwe dreiging beter de baas blijven.

Inmiddels waren tevens Duitse hulpkruisers in

boekten zij verscheidene successen. Misschien was de opzienbarende daarvan het in januari 1941 in de antarctische wateren buitmaken van een complete Noorse walvisvloot door de 'Pinguin'. Hieronder bevonden zich twee walvismoederschepen met 11.000 ton traan, waarop de Duitse margarine-industrie enkele maanden kon draaien.

Al met al waren tussen juli 1940 en eind maart 1941 de geallieerde scheepsverliezen bijzonder hoog geweest. In totaal gingen tijdens deze negen maanden ongeveer 580 schepen verloren, ongeveer drie miljoen ton scheepsruimte uitmakend. De *U-Boote* hadden hiervan 380 schepen voor hun rekening genomen (ongeveer twee miljoen ton), maar de hulpkruisers waren

in deze fase tweede op de lijst, daar zij 73 schepen met een gezamenlijke tonnage van 440.000 ton vernietigden.

Gedurende de wintermaanden van 1940 op 1941 was door de Engelsen intensief getraind met de bemanningen der escorteurs. Er kwamen geleidelijk aan meer a/s (*anti-submarine*)-vaartuigen ter beschikking en, een even belangrijk punt, deze waren thans beter voor hun taak berekend. De resultaten hiervan bleven niet uit, en toen de Duitse onderzeeboten in de lente van 1941 opnieuw hun slag wilden slaan, ondervonden zij heftiger tegenstand. Begin maart 1941 konden bij een *Rudel*-aanval op konvooi OB 293 weliswaar twee schepen tot zinken worden gebracht, maar een der *U-Boote*

Links: ook door luchtbombardementen ging veel scheepstonnage verloren.

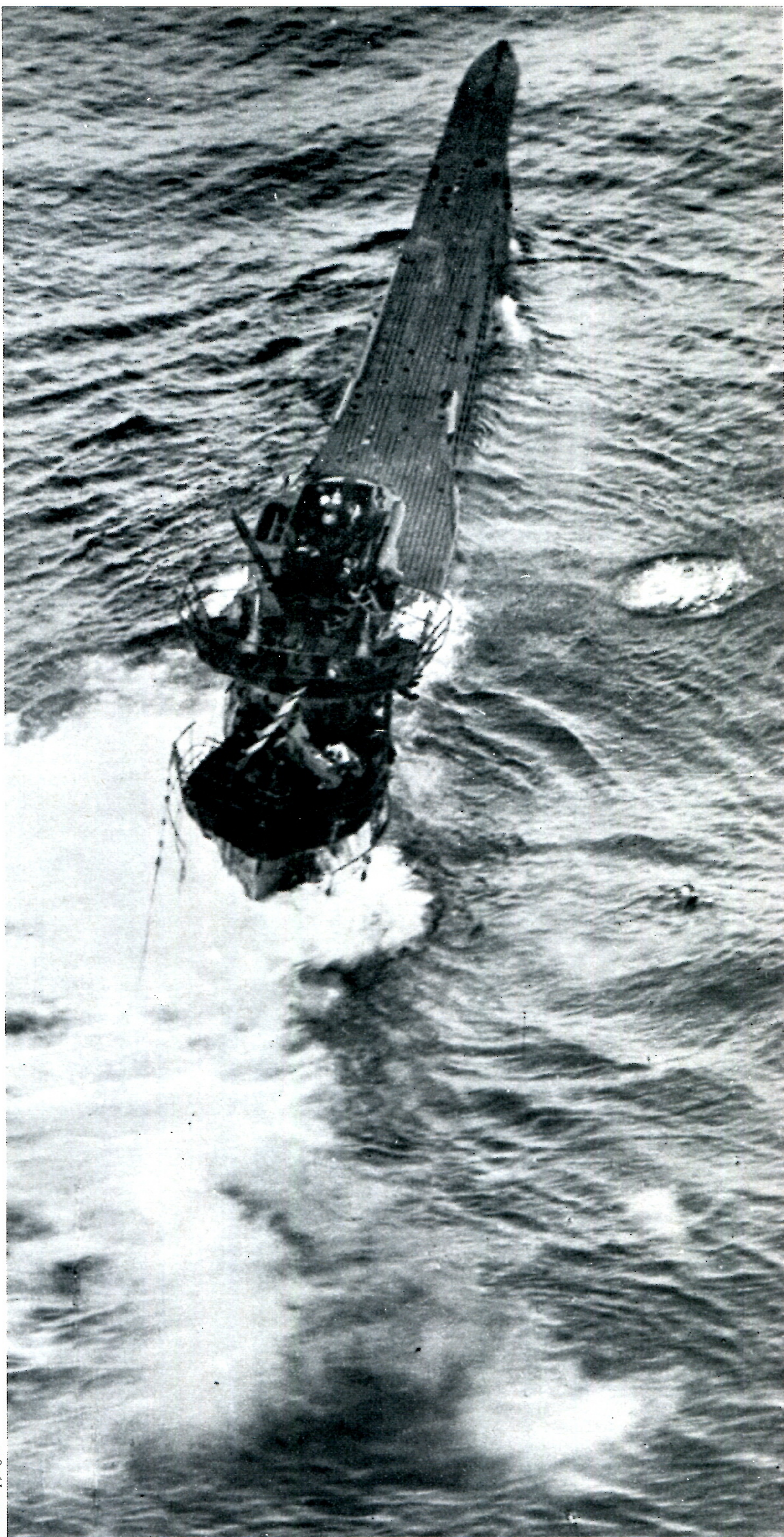
Rechts: de laatste ogenblikken van een 'U-Boot', nadat deze zwaar is getroffen door geallieerde scheepsartillerie.

ging verloren. Toen Priens boot de achtervolging van het konvooi voortzette, werd zijn 'U 47' de volgende dag eveneens door de escorteurs vernietigd, waarbij alle opvarenden omkwamen. Ruim een week later deelden de boten van de beide andere azen, de 'U 99' en 'U 100', dit lot tijdens aanvallen op konvooi HX 112. Kretschmer met de 'U 99' had tevoren niet minder dan vijf schepen uit dat konvooi tot zinken gebracht en één beschadigd, maar betaalde voor zijn stoutmoedige aanvallen een zware tol. Schepke sneuvelde, nadat zijn boot was geramd, maar Kretschmer werd met bijna zijn gehele bemanning gevangengenomen. Het uitschakelen van drie hunner bekwaamste onderzeebootcommandanten vormde, na enkele maanden zonder verlies, een zware tegenslag voor de Duitsers.

Dönitz was thans genoodzaakt zijn *U-Boote* dieper de Atlantische Oceaan in te laten opereren. Daar echter de Britten de konvooiroutes om de noord hadden verlegd (waar hun van IJsland uit opererende vliegtuigen tot ver in zee steun konden geven) en de routes tevens meer over de gehele Atlantische Oceaan verspreidden, was het voor de Duitse boten moeilijk doelen te vinden. Ook konden nu eindelijk, na anderhalf jaar oorlog, de konvooien tijdens het gehele traject over het noordelijk deel van de Atlantische Oceaan door escorteurs worden begeleid.

Alleen varende schepen waren in deze periode wederom de voornaamste slachtoffers der onderzeeboten. Ruim honderd schepen werden in april en mei 1941 getorpedeerd, maar slechts een vijfde deel daarvan ging verloren uit konvooien en vijf *U-Boote* konden daartegenover door de escorteurs worden vernietigd.

Begin 1941 waren enkele grote Duitse onderzeeboten (type IX) gereedgekomen, die tussen februari en april ingezet werden rond de toegangen tot Freetown op de Afrikaanse westkust. Door hun onverwachte optreden in deze wateren maakten zij in korte tijd talrijke slachtoffers. Vele tientallen schepen, waaronder verscheidene Nederlandse, gingen in dit zeegebied verloren, alle ongeëscorteerd. Het gevolg was dat ook op deze route tot konvooieren werd overgegaan, zodat de *U-Boote* thans allerwegen escorteurs tegenover zich vonden.



Crown copyright

DE TOCHT VAN DE 'SCHARNHORST',
'GNEISENAU' EN 'PRINZ EUGEN'

NET DOOR DE MAZEN

DRS. PH. M. BOSSCHER



I.W.M.-Rex

Na onder bevel van Lütjens met succes geopeerd te hebben tegen de scheepvaart op de Atlantische Oceaan liepen de slagkruisers 'Scharnhorst' en 'Gneisenau' op 22 maart 1941 Brest binnen. Beide schepen gingen daar in reparatie. Op 1 juni kregen ze gezelschap van de 'Prinz Eugen', die zich wegens schade aan een schroef en ook al door mankementen aan de machines genoodzaakt had gezien de *Handelskrieg* op te geven, nog voordat zij één geallieerd koopvaardischip had ontmoet.

Toen het schip in Brest aankwam, was het al duidelijk geworden dat de Duitse schepen niet konden rekenen op een rustige reparatieperiode. Reeds in de avond van 30 maart had de eerste, grote Britse luchtaanval plaats door vlieg-

Boven: een opname van de 'Scharnhorst', de 'Gneisenau' en de 'Prinz Eugen' tijdens de gewaagde tocht door Het Kanaal. Ondanks verwoede aanvallen van de 'Royal Navy' en de 'Royal Air Force' slaagden de drie schepen erin Duitsland te bereiken. Slechts twee ervan liepen tijdens de reis mijnschade op.

Rechts: een overzicht van de tocht van de drie Duitse bodems en van de maatregelen die de Britten namen om de schepen op hun reis tot zinken te brengen. Voor de Britten was het Duitse succes een zware tegenslag.

Ze beseften op dat moment nog niet dat met de drie schepen ook een belangrijke bedreiging van hun scheepvaart verdween.

tuigen van *Bomber Command*. Hun pantserdoorborende bommen misten hun doelen, maar een week later, op 6 april, wist een 'Beaufort' van *Coastal Command* door het afweervuur heen te dringen en de 'Gneisenau' te torpederen. Met zware schade aan een van de schroeven ging het schip in dok, waar het op 10 april opnieuw werd getroffen, ditmaal door bommen die vooral ernstige personeelsverliezen veroorzaakten. Intussen had de nieuwe en snelle mijnenlegger 'Abdiel' eind maart enige honderden mijnen gelegd in de zeegaten voor Brest; in hetzelfde gebied waren ook grote hoeveelheden mijnen geworpen door de RAF. De 'Prinz Eugen' werd precies één maand na haar aankomst getroffen door een bom die explo-

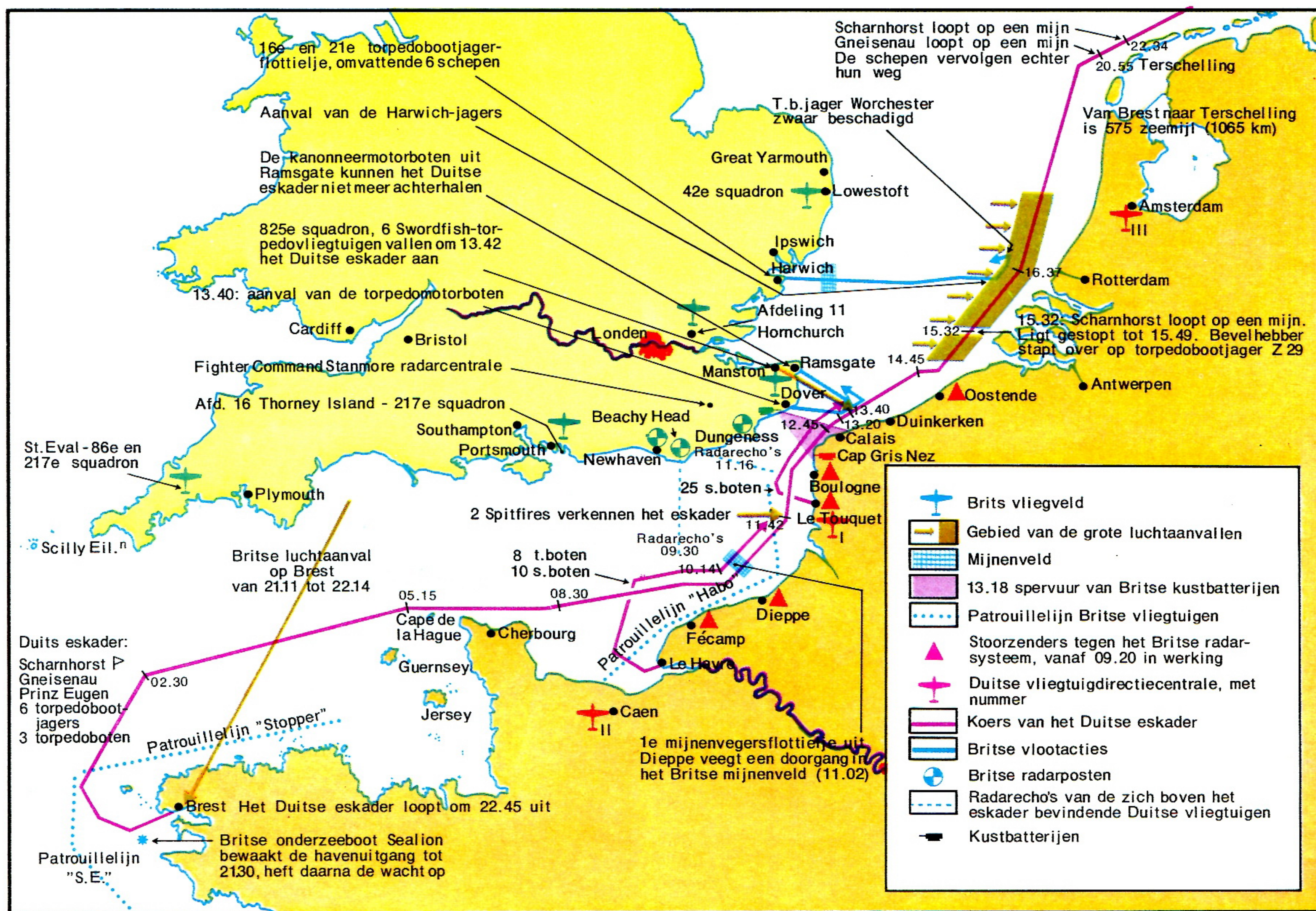
deerde in de gevechtscentrale, het 'zenuwcentrum' van het schip. Massale luchtaanvallen op 23 en 24 juli resulteerden in bomtreffers op beide slagkruisers.

Räder hoopte nog steeds de drie schepen te kunnen gebruiken tegen de geallieerde koopvaardij in de Atlantische Oceaan en bleef een tegenstander van het plan ze via Het Kanaal te laten doorbreken naar Duitsland. Het is Hitler zelf geweest die de uitvoering van dit plan uiteindelijk heeft doorgezet. Tijdens de conferentie in de *Wolfsschanze*, op 12 januari 1942, waar de *Führer* definitief opdracht gaf voor operatie-Cerberus (de betreffende doorbraak), werd ook besloten de schepen na het invallen van de Duitsers uit Brest te laten vertrekken. Het daarin

vervatte risico — ze zouden dan bij daglicht door de Straat van Dover moeten varen — werd welbewust aanvaard.

De Britten die met een doorbraak van de schepen rekening hielden, bereidden er zich zo goed mogelijk op voor. Hun middelen waren echter zeer beperkt. Er waren slechts drie onderzeeboten beschikbaar om in de omgeving van Brest te patrouilleren (en twee daarvan dateerden nog van kort na de Eerste Wereldoorlog) en in de havens vanwaaruit de drie Duitse schepen op korte termijn konden worden aangevallen, als ze zouden uitvaren, waren slechts een tiental torpedomotorboten en een stuk of zes verouderde jagers gereed voor actie. Vliegtuigen waren er meer — in totaal enige honderden —

maar slechts weinige ervan waren bemand met personeel dat ervaring had in het aanvallen van varende schepen. Ook waren er maar weinig torpedovliegtuigen beschikbaar. De zware schepen van de *Home Fleet* bevonden zich ver in het noorden waar ze paraat moesten blijven voor het geval de 'Tirpitz' zee zou kiezen. De Britse vliegtuigen die verkenden in de richting van Brest werden in de nacht van 11 op 12 februari door pech achtervolgd. Bij verscheidene ervan viel de radar uit en geen van de toestellen nam de drie Duitse schepen waar die om kwart voor elf 's avonds uit de Franse haven vertrokken onder commando van vice-admiraal Otto Ciliax, die zich aan boord van de 'Scharnhorst' bevond. Pas de volgende och-



De zestig mannen die in een onderzeeboot naar zee gaan, moeten zich, wat hun persoonlijkheid betreft, méér aanpassen dan de meeste psychiaters ooit hebben ervaren. Voor de patrouille om is, zal elke man aan boord elke mop kennen die elke andere man ooit van zijn leven heeft gehoord. Hij moet luisteren naar kameraden die opscheppen over hun liefdesavonturen en zal waarschijnlijk zelf ook een beetje bluffen. Aan drie of vier scheepsmakkers zal hij misschien zijn innerlijk blootgeven en zijn ware gedachten vertellen, voor de overigen zal hij een gesloten

MET ZESTIG MAN IN ZEE

boek zijn. Maar ofschoon er op een lange patrouille heel veel wordt nagedacht, wordt slechts weinig daarvan in woorden uitgedrukt. Een praatzieke denker zou een gevaar betekenen voor een bemanning die weet dat haar leven binnen een half uur kan worden afgesneden. Een onderzeeboot heeft 'vertellers', gezellige praters nodig, maar vooral geen filosofen. Een abnormaal type, dat niet tijdig onderkend en uit de groep geweerd is, kan op één enkele patrouille het leven van de

hele bemanning — met inbegrip van het zijne — vergiftigen. Een lijder aan claustrofobie aan boord is ondenkbaar: de boot zou voor hem een gekkenhuis worden — voor zijn kameraden trouwens ook. Want de langste wandeling die men door de boot kan maken is er een van zestig meter door de smalle gang van boegbuis- naar hekbuis-kamer.

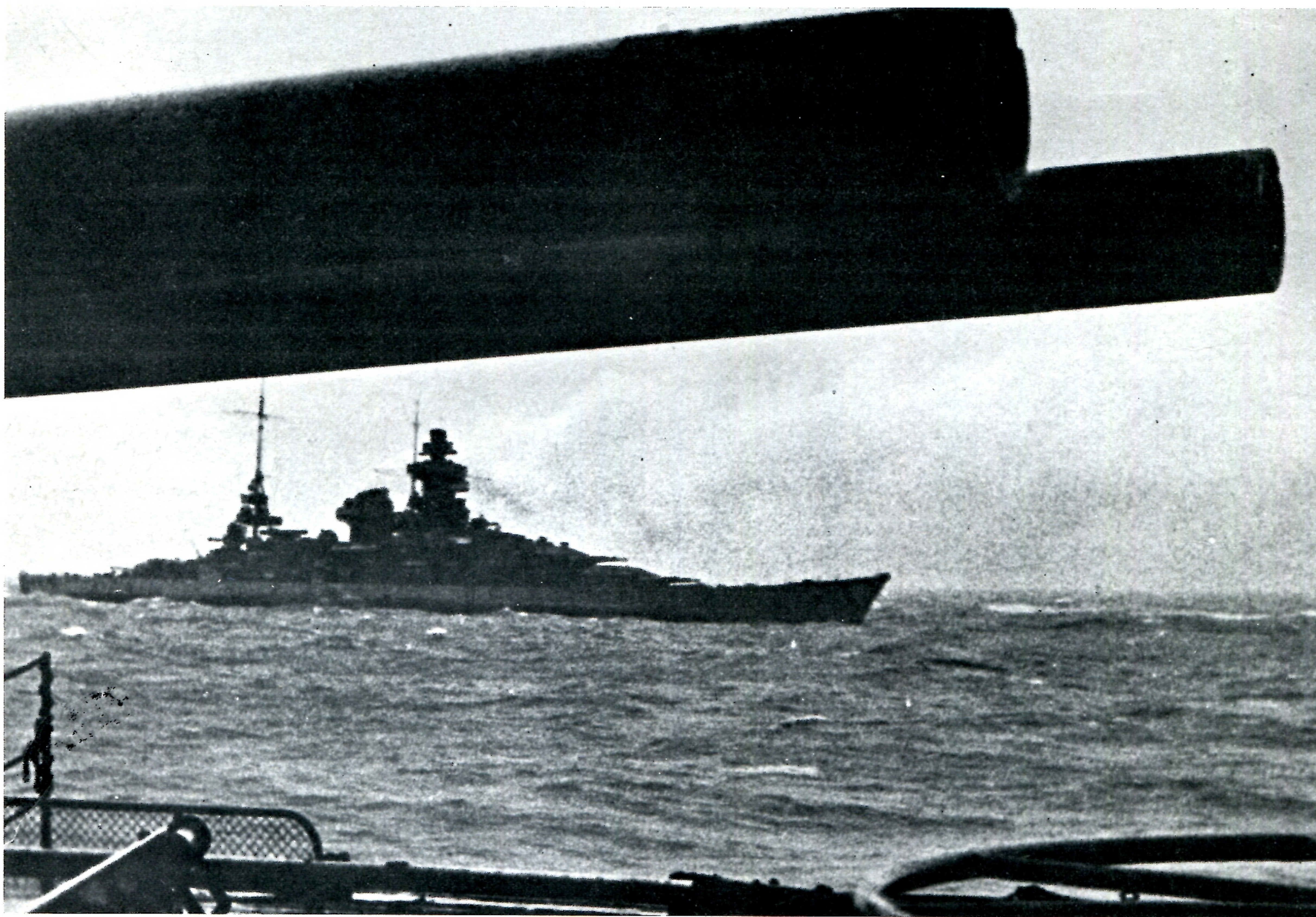
(Uit: 'Twintig miljoen ton naar de kelder', door Daniel V. Gallery — Elsevier Amsterdam/Brussel 1960)

tend werden de Duitsers ontdekt ter hoogte van Le Touquet. Ze stoomden toen met hoge vaart in de richting van Calais en werden vanuit de lucht gedekt door een 'paraplu' van *Luftwaffe*-toestellen. Pas toen de Spitfires die hen het eerst zagen, op hun bases waren teruggekeerd, werd bekend wat er aan de hand was, en zo duurde het tot ongeveer half twaalf voor alle vliegvelen en vlootbases in Zuid- en Oost-Engeland gealarmeerd waren. Ongeveer een uur later, toen het bij Dover opgestelde zware kustgeschut al tevergeefs het vuur had geopend, werden de Duitse schepen aangevallen door vier torpedomotorboten. Deze waagden het echter niet door het scherm van jagers en andere lichte vaartuigen heen te dringen en moesten hun

Evenmin succesvol waren de twee luchtaanvalsvluchten die in de namiddag werden ondernomen door formaties 'Beaufort'-torpedobommenwerpers. De eerste groep bereikte het doel gelijktijdig met vijf torpedojagers die dwars door een gebied met Duitse mijnen uit Harwich waren opgestoomd tot onder de Nederlandse kust. Tussen de Scheldemond en Hoek van Holland kregen ze om ongeveer kwart voor vier de Duitse schepen in zicht. Ook hun torpedo's misten het doel en de jager 'Worcester', die de 'Gneisenau' tot op minder dan 2500 m was genaderd, werd zwaar beschadigd. Het schip slaagde er echter in de thuishaven te bereiken.

Diezelfde middag werden bijna 250 vliegtuigen

der schade afgekomen. Ter hoogte van Walcheren liep de 'Scharnhorst' op een mijn. De machines van het schip vielen enige tijd uit en Ciliax stapte met zijn chef-staf Reinicke over op een torpedobootjager. Om 7.55 uur 's avonds werd de 'Gneisenau' getroffen door een mijnontploffing. De snelheid van het schip liep er echter slechts weinig door terug; na korte tijd liep het alweer 25 mijl. Enige uren later werd vrijwel op dezelfde plaats (ten noorden van Terschelling) de 'Scharnhorst' voor de tweede maal door een mijnexplosie getroffen. Ditmaal was de schade ernstig; het schip dreef bijna een uur lang hulpeloos rond en zette daarna met sterk verminderde vaart de reis voort. Zonder verdere incidenten liep de slagkruiser tegen



Rijksinstituut voor Oorlogsdocumentatie

torpedo's daarom op zo'n grote afstand afvuren dat de Duitsers ze zonder veel moeite konden ontwijken. Korte tijd later vielen zes 'Swordfish'-torpedovliegtuigen aan en probeerden tot vlak bij de Duitse schepen te komen. De machine van de formatieleider, luitenant-ter-zee Esmonde, kwam al meteen in het zeer hevige afweervuur terecht en werd neergeschoten nog voor ze een torpedo-aanval had kunnen doen. De twee volgende toestellen werden neergeschoten, nadat ze hun torpedo's hadden gelanceerd, doch de projectielen troffen geen doel. De drie resterende vliegtuigen zijn het laatst vlak bij Ciliax' formatie waargenomen, maar van hun verdere lot is alleen bekend dat ook hun aanvallen geen resultaat hadden.

De 'Scharnhorst', tijdens de tocht gezien vanaf het dek van de 'Prinz Eugen'. De enige Duitser die niet verbaasd was over het succes van de doorbraakpoging, was Hitler. Hij had voorspeld dat de Britten zo verrast zouden zijn door operatie-Cerberus, dat er van de coördinatie van hun tegenacties niets terecht zou komen. Een analyse van die acties stelt hem achteraf in het gelijk.

van *Bomber Command* in drie golven op de Duitse formatie afgezonden. Door het laaghangende wolkendek konden de meeste het doel niet vinden en de toestellen die dat wel lukte, boekten geen enkele treffer.

Toch zijn de Duitse schepen er niet geheel zon-

zonsopgang de Jade binnen, het vaarwater naar Wilhelmshaven. De 'Gneisenau' en de 'Prinz Eugen' naderden toen de mond van de Elbe, waar ze korte tijd later het anker lieten vallen. Operatie-Cerberus was ten einde; de gunstige afloop ervan was voor vrijwel iedereen in het Duitse kamp een aangename verrassing. Welke indruk de 'dash through the Channel' van de Duitse oorlogsschepen op de publieke opinie in Engeland maakte, blijkt misschien nog wel het beste uit wat 'The Times' over het stoutmoedige waagstuk van de Duitsers schreef: 'Ciliax slaagde waar Medina-Sidonia in 1588 met de Armada faalde. Nooit sinds de zeventiende eeuw hadden wij minder reden om trots te zijn op onze macht ter zee.'

KONVOOI NAAR DE KELDER

B. ALINK

Imperial War Museum



Met de gebruikelijke snelheid van om en nabij de tien knopen sukkelen vierendertig koopvaardijschepen in de Noordelijke IJszee de vijfde dag van hun bestaan als konvooi in. Het is 1 juli 1942 en nog steeds is het met de code PQ 17 aangeduide konvooi niet door de Duitsers ontdekt. De Engelse *Admiralty* zag het met veel zorg vertrekken. Het is de taak van *commander* J. C. K. Dowding zo veel mogelijk van de 188.000 ton voorraden in Archangelsk af te leveren, maar hij maakt zich weinig illusies: Duitse vliegtuigen patrouilleren vanaf Noorse vliegvelden, *U-Boote* loeren achter de horizon of op periscoopdiepte en in de fjorden zijn oppervlaktestrijdkrachten van de *Kriegsmarine* gestationeerd, waaronder het door de *Admiralty* zozeer gevreesde Duitse slagschip 'Tirpitz'. Tot nu toe hebben de Duitsers met al deze strijdmiddelen nog geen gecoördineerde aanval uitgevoerd. Vorige konvooien zagen zich nu eens geconfronteerd met *U-Boote*, dan weer met vliegtuigen. Er zijn evenwel tekenen die erop wijzen dat de Duitsers ditmaal een *all-out*-poging zullen ondernemen om de bevoorrading van de Sowjetrussische strijdkrachten langs de arctische route voorgoed te stoppen.

Voor konvooi PQ 17 naar Noord-Rusland vertrok, nam de bevelhebber van de Engelse 'Home Fleet', admiraal Sir John Tovey (rechts), afscheid van 'commander' J. C. K. Dowding, die tot taak had het konvooi veilig af te leveren. Beiden vermoedden toen reeds een groot aantal schepen te zullen verliezen, maar zij hoopten er het beste van.

En niet alleen de Duitsers vormen een gevaar: het konvooi is al twee schepen kwijtgeraakt in het drijfjz van Straat Denemarken tussen IJsland en Groenland. Mist, storm, regen en ruwe zee maken het varen in deze streken zelfs in vrede tijd al tot een moeilijke en zeer riskante onderneming.

Er is gepoogd de strak in formatie varende schepen een redelijke bescherming mee te geven. Een dekkingsmacht onder bevel van *commander* J. E. Broome begeleidt het konvooi. Het zijn zes torpedobootjagers, vier korvetten, drie mijnenvegers, vier trawlers voor onderzeebootbestrijding, twee luchtafweerschepen en twee onderzeeboten. Voorts vaart ook nog een *CAM-ship* mee, een normaal vrachtschip met

op het voordek een lanceerinstallatie voor een jachtvliegtuig. Wegens gebrek aan een landingsmogelijkheid kan bij dit surrogaat voor een vliegkampschip de jager slechts eenmaal worden gebruikt. Heeft de vlieger zijn taak volbracht, dan verlaat hij per parachute zijn toestel (meestal een wat ouder type *Hurricane*), dat dan in zee stort. De vlieger moet zich dan maar met zijn *dinghy* zien te redden, tot er hulp komt opdagen.

PQ 17 beschikt over nog meer bescherming: het kruisersmaldeel van schout-bij-nacht L. K. H. Hamilton: twee Britse kruisers (de 'London' en de 'Norfolk') en twee Amerikaanse (de 'Wichita' en de 'Tuscaloosa') plus nog drie torpedobootjagers. Deze dekking zal tot Beren Eiland bij het konvooi blijven of tot de Noordkaap als de 'Tirpitz' nog niet is uitgevaren. Dit smaldeel zal zich niet in de Barendszee wagen en voordien terugkeren. Op grotere afstand kruist de *Home Fleet* van admiraal sir John Tovey. Hij voert het bevel over de slagschepen 'Duke of York' en 'Washington', het vliegkampschip 'Victorious', de kruisers 'Nigeria' en 'Cumberland' en een flottielje van veertien torpedobootjagers. Ten slotte zijn elf geallieer-

HET SCHIP DREEF...

Kapitein Pascoe klemde zich vast aan de reling van de brug, toen rechts en links van het schip de waterzuilen van de ontploffende bommen omhoog spoten.

Plotseling zag hij hoe de afdichting van luik 2 versplinterde. 'Voltreffer!' schreeuwde hij geschrokken. Onmiddellijk onder luik 2 lag een kruitlading voor Rusland... Eén ogenblik zag het ernaar uit dat de 'Bolton Castle' geen last ondervond van de voltreffer die net in haar

binnenste was ingeslagen. Toen werd Pascoe verblind door een withete vuurflits die uit luik 2 naar boven schoot. Tegelijkertijd daverde er door het schip een verschrikkelijk gerommel en kolkte er een gifgroene wolk uit het luik.

Pascoe wachtte op de dood, op de reusachtige explosie die alles aan stukken zou rijten. Maar de dood kwam niet... De vele honderden tonnen kruit waren door de voltreffer wel in brand geraakt, maar niet in één keer ontploft; ze waren als een gigantisch vuurwerk opgebrand. In de reddingboten van de 'Washington' deden de man-

nen een schietgebedje, toen ze de 'Bolton Castle' plotseling gehuld zagen in een groene explosiewolk. 'Maar toen de wolk na een paar minuten wegtrok, zagen we dat het schip nog dreef. Weliswaar had de ongekende hitte van het verbrande kruit de stalen wanden en de bodem doen smelten en spoelde het binnendringende water kisten, vaten en planken naar buiten — maar het schip dreef.'

(Uit: 'Geleitzug PQ 17' door Günter Karweina — Hamburg 1964)



Een van de vliegtuigen die aan de strijd op de Atlantische Oceaan deelnamen was de 'Swordfish' van de Britse 'Fairey Aviation Company'. In 1933 vloog reeds het prototype. Boven de oceaan begeleidde het konvooien, voerde het aanvallen met torpedo's uit of legde het mijnen. Tot vier uur voor de capitulatie was het actief, doch het werd op 27 mei 1945 definitief op stal gezet. Er zijn 2391 toestellen van gemaakt, waarvan 1699 door Blackburn. Met een Bristol-stermotor van 690 pk kon het 222 km per uur vliegen op 5800 m hoogte. Het vliegbereik was 879 km. Bewapening: een 0,303 inch Vickers-machinegeweer, een 0,303 inch Lewis-mitrailleur en acht raketten van 27 kg onder de vleugels of een torpedo.

De Catalina van de Consolidated-fabrieken was de eerste Amerikaanse vliegboot met vrijdragende vleugels. Sinds 1935 zijn er in de Verenigde Staten en Canada 3290 van gemaakt en nog ettelijke honderden in Rusland. Type PBY-5 had twee Pratt & Whitney-motoren van 1200 pk. Het startgewicht bedroeg 12.283 kg en de maximumsnelheid 306 km per uur op 3200 m hoogte. Haar maximumbereik was 6437 km. Bewapening: zes 0,303 inch Vickers-machinegeweren en 900 kg bommenlast.

De Duitsers noemden de Sunderland III van de Britse Shortfabrieken 'Stachelschwein'. Sinds 1938 zijn er 775 Sunderland-bommenwerpers gebouwd. Type III had vier Bristol Pegasus XXIII-motoren en een startgewicht van 20.230 kg. De maximumsnelheid was 338 km per uur; het vliegbereik 2865 km. Bewapening: vier 0,303 inch Browning-machinegeweren in de staart, vier 0,303 inch mitrailleurs in de neus, twee Vickers K-mitrailleurs midscheeps en 900 kg bommenlast.

De Duitse Focke-Wulf Fw 200 Kurier was in Trondheim gestationeerd. Hitler gebruikte twee prototypen voor zijn staf. De vrijwel identieke Condor (hier afgebeeld) had vier Bramo-motoren van 1200 pk. De maximumsnelheid was 333 km per uur op 4800 m hoogte. Het bereik was 3550 km. Bewapening: een 20 mm-kanon en een 15 mm-machinegeweer in de neus, drie 7,9 mm-mitrailleurs en 2100 kg bommenlast.

de onderzeeboten actief ten oosten van de Noordkaap.

Het mag een hele dekkingsmacht lijken, maar tegen de Duitse dreiging, vooral van de kapitale schepen, is ze niet opgewassen, te meer niet omdat de Britse marine zich niet wenst te laten verleiden tot een krachtmeting met de vijandelijke zeestrijdkrachten onder voor haar ongunstige omstandigheden.

Aan boord van de koopvaardijsschepen vraagt men zich niet af of het konvooi ontdekt zal worden, maar alleen wannéer dit zal gebeuren. En elke mijl is er weer een dichter bij de bestemming. Ook een Nederlands schip worstelt zich een weg door de spanning, onzekerheid en angst. Het is de 'Paulus Potter' onder gezagvoerder W. J. Sissingh.

Als iemand bevreesd is voor de ondergang van PQ 17 is het wel admiraal Tovey. Hij heeft nog voorgesteld het konvooi in twee gedeelten te laten vertrekken om een betere bescherming te kunnen geven, maar zijn suggestie is van de hand gewezen. Ook zijn plan om door een afleidingsmanoeuvre de *Kriegsmarine* naar open zee ten westen van Beren Eiland te lokken, vindt geen genade in de ogen van de *Admiralty*. Als de 'Tirpitz' zich vertoont, moet in een telefoongesprek met de *First Sea Lord*, sir Dudley Pound, voor het eerst gesproken zijn over het verspreiden van het konvooi. Op de oceaan mag dit een aanvaardbare noodmaatregel zijn, omdat er voldoende ruimte is en de vijandelijke dreiging alleen uit *U-Boote* bestaat, maar hier, in de fuik tussen drijfs en Duitsers, lijkt het eerder een gecompliceerde vorm van zelfmoord. Londen denkt daar kennelijk anders over, gebiologeerd als het is door de ontzagwekkende 'Tirpitz'.

Overigens heeft ook de *Kriegsmarine* met zo'n ver verwijderde bevelhebber te maken. Hitler zet helemaal in Berchtesgaden het door admiraal E. Räder ontwikkelde plan *Rösselsprung* op de tocht. Dit plan behelst de vorming van twee eskaders, elk met een eigen taak. In Trondheim wordt het eerste gevormd; het moet de geallieerde escorteschepen aanvallen. Dit eskader bestaat uit het slagschip 'Tirpitz', de kruiser 'Hipper' en zes torpedobootjagers. Vanuit Narvik zullen de vestzakslagschepen 'Lützow' en 'Scheer', eveneens vergezeld van zes jagers, het andere eskader vormen en zo veel mogelijk koopvaardijsschepen in de grond moeten gaan boren. De hele actie moet snel verlopen, waarna vliegtuigen en onderzeeboten worden belast met de vernietiging. Hitler verbiedt echter het uitvaren van de 'Tirpitz', tenzij er absolute zekerheid bestaat omtrent opsporing en uitschakeling van alle Britse vliegkampschepen. Deze zekerheid kan natuurlijk door niemand worden gegeven.

Omstreeks het middaguur van die eerste juli 1942 wordt het konvooi PQ 17 door de *Luftwaffe* verkend. Zij blijft de schepen op hun verdere reis volgen, behalve wanneer mist dit onmogelijk maakt. Voorlopig onderneemt zij echter nog geen aanvallen op de voor haar zo aanlokkelijke prooi.

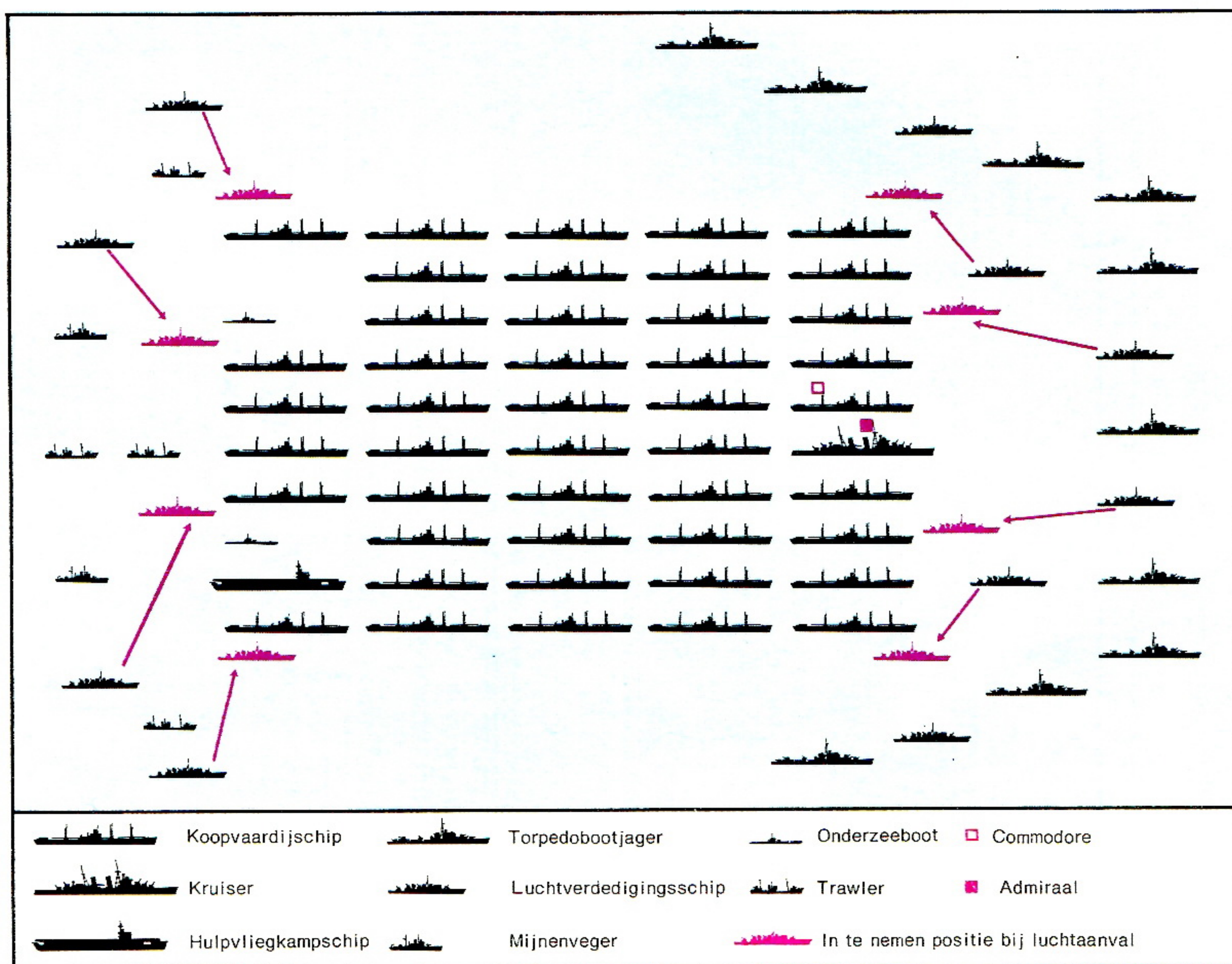
De fatale datum voor Q 17 is 4 juli 1942. In de ochtend valt het eerste schip ten offer aan een Duitse luchtaanval. Later in de middag worden zo drie vrachtschepen tot zinken gebracht. De defensieve kracht van het konvooi lijkt niettemin behoorlijk (ook de koopvaarders zijn bewapend) en het moreel van de bemanningen

stijgt. Nog ruim 800 mijl te varen. Misschien lukt het toch nog!

In de statige gebouwen van de *Admiralty* te Londen is de stemming bepaald minder goed. Verkenningen wezen uit dat de 'Tirpitz' en de 'Hipper' zee gekozen hebben: de fjord is leeg! Men rekent er in Londen op dat de 'Tirpitz' elk moment tot de aanval kan overgaan, niet wetend dat admiraal Räder zijn schepen in de Altafjord wil verzamelen om zo gunstig mogelijk te kunnen opereren. De paniekachtige stemming van de *Admiralty* klinkt door in de seinen die het konvooi nu in snelle opeenvolging bereiken: De *First Sea Lord* laat om 21.00 uur telegraferen 'Most immediate: Cruiser force to withdraw westward at high speed'. Nog geen

commander Broome, die waren toegevoegd aan die van het kruisereskader, verdwijnen eveneens in westelijke richting. Dowding verwacht nu elk moment Duitse masten boven de kim te zien verschijnen, maar de in Londen veronderstelde Duitse vlootbewegingen worden niet uitgevoerd. Als de *Kriegsmarine* ontdekt dat het konvooi is verspreid en de dekking is verdwenen worden de oppervlaktestrijdkrachten teruggetrokken. *U-Boote* en vliegtuigen kunnen het verder wel alleen af.

Slechts elf schepen bereiken tenslotte Archangelsk. De 'Paulus Potter' gaat ook verloren. Op 5 juli raakt het schip door een luchtaanval onbestuurbaar en loopt de machinekamer vol water. De bemanning gaat in de boten en bereikt



In grote trekken waren de konvooien op de Atlantische Oceaan aan elkaar gelijk, zij het dat de defensieve kracht zeer verschillend was. De verdediging van het afgebeelde konvooi was voornamelijk gericht op aanvallen vanuit de lucht en van oppervlakteschepen; andere waren meer beschermd tegen onderzeebootaanvallen. Tot 1942 was er gebrek aan escorteurs.

half uur later volgt 'Immediate: Owing to threat of surface ships convoy is to disperse and proceed to Russian ports'. Dit sein wordt om 21.36 uur nog gevolgd door 'Most immediate: My 9,23 of the 4th convoy is to scatter'. Opvallend is de haast die in het eerste sein wordt gesuggereerd door de classificatie 'most immediate' en het aandringen op snelheid. Het verspreidingsbevel luidt aanvankelijk 'immediate', maar wordt dertien minuten later gecorrigeerd, terwijl in plaats van over 'disperse' (op eigen gelegenheid het konvooi verlaten) wordt gesproken over 'scatter' (een goed heenkomen zoeken).

De bevelen worden uitgevoerd en het konvooi wordt aan zijn lot overgelaten. De jagers van

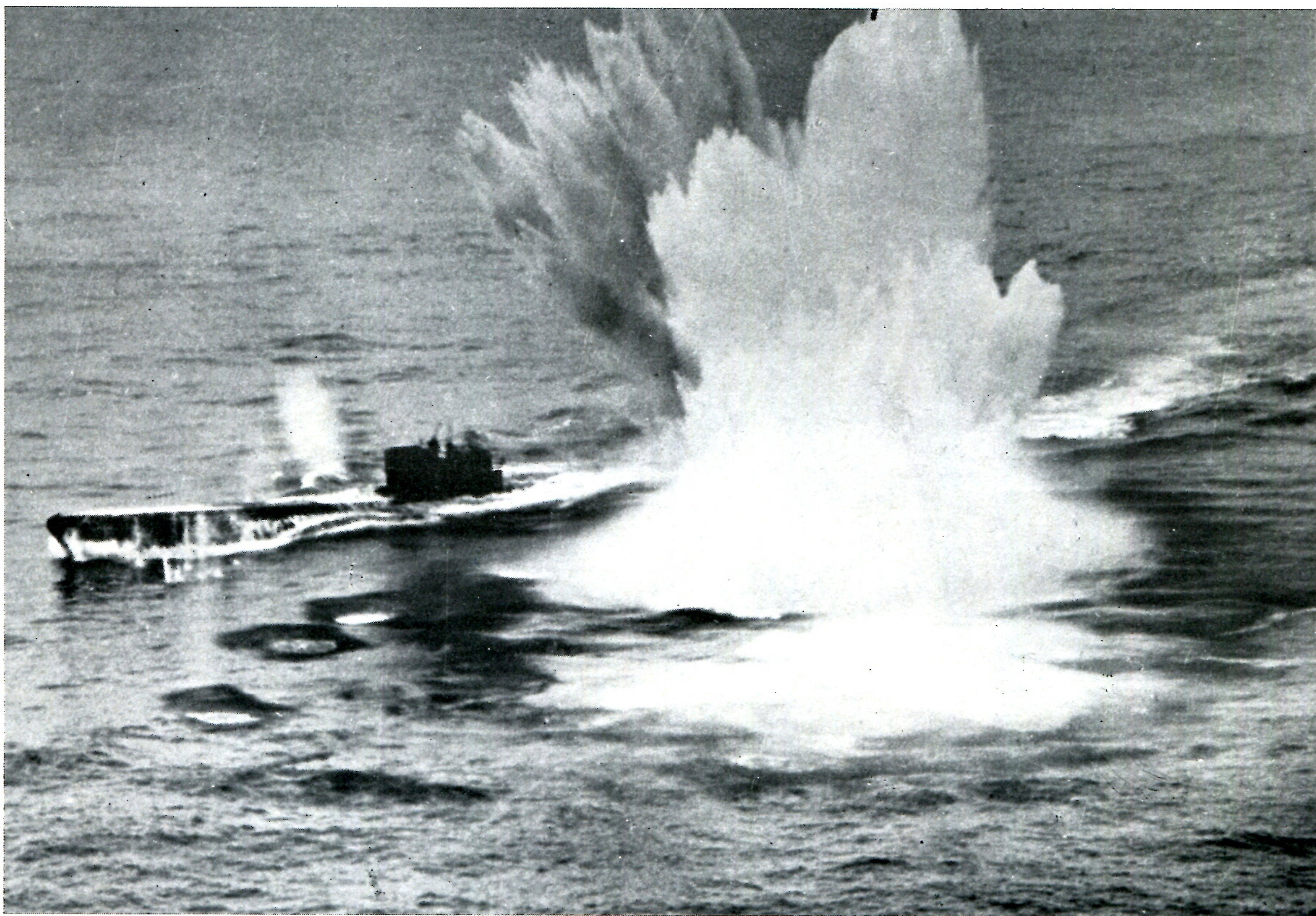
uiteindelijk Nova Zembla. Met de Amerikaanse 'Winston Salem' bereiken de Nederlanders tenslotte op 28 juli Archangelsk, waar ze zich kunnen laten behandelen voor de ernstige bevriezingsverschijnselen waaraan velen van hen lijden. Hun schip is verloren, maar zij zijn gelukkig de dans ontsprongen.

'Not a successful convoy' rapporteert commander Dowding. Slechts een derde van de lading komt goed over: 3350 voertuigen, 430 tanks en 210 vliegtuigen zijn naar de kelder gegaan; 896 voertuigen, 164 tanks en 87 vliegtuigen kwamen behouden aan.

Tevreden keren de Duitsers naar hun bases terug. De commandant van de 'U 255', Reinhart Reche, ontdekt op 13 juli nog een doel als hij zich terugspoedt naar Narvik. Het is de in het ijs vastgeraakte 'Paulus Potter'. Voor Reche het schip tot zinken brengt, gaat er een enterploeg aan boord. Deze vindt op de brug geheime papieren, onder andere over de samenstelling van PQ 17 en ook een codeboek. Ook worden van het schip nog warme kleren meegenomen voor het Rode Kruis in Narvik! Dan sluit de ijzige zee zich boven de 'Potter'. *Not a successful convoy!*

JACHT OP WOLVEN

K. W. L. BEZEMER



Crown copyright

De Duitse onderzeebootoorlog werd in meer dan één opzicht bemoeilijkt door Roosevelt's net-geen-oorlog-politiek tegenover Duitsland. In september 1940 waren vijftig oudere, maar zeer te pas komende torpedobootjagers aan Engeland overgedragen in ruil voor enkele bases; een half jaar later werd de Leen- en Pachtwet afgekondigd (zie pagina 667). Maar bovendien verleende de Amerikaanse marine steeds meer directe en indirecte steun aan het Britse scheepsverkeer. De Amerikaanse veiligheidszone werd reeds spoedig tot 30° westerlengte uitgebreid. Alle Duitse oorlogs- en andere schepen ten westen hiervan aangetroffen, werden door de *U.S. Navy* geschaduwd, terwijl hun positie voortdurend in open schrift werd uitge-

zonden. In juli 1941 namen Amerikaanse troepen de bezetting van IJsland over en schepen van andere naties konden zich aansluiten bij de Amerikaanse konvooien naar en van dat eiland. Vanaf midden september begonnen de Amerikanen zelfs openlijk de escortetaak der Engelsen voor hun HX- en ON-konvooien ten westen van 26° W.L. over te nemen. Natuurlijk konden incidenten niet uitblijven en reeds spoedig verloor de Amerikaanse marine twee torpedobootjagers door Duitse onderzeebootaanvalen. Maar Hitler bleef de Verenigde Staten angstvallig ontzien, zodat de onverklaarde oorlogstoestand tussen dat land en Duitsland voortduurde, totdat de situatie door de onverwachte aanval van de Japanners op Pearl

Harbour volkomen veranderde, ook voor Hitler.

Het mag een groot geluk voor de Amerikanen worden genoemd dat Dönitz' inzichten over de meest effectieve inzet van zijn *U-Boote* om te opereren waar de meeste tonnage kon worden vernietigd, niet altijd gedeeld werden door de Duitse marineleiding en Hitler. Daardoor waren juist eind 1941 tegen Dönitz' zin verscheidene *U-Boote* naar wateren rond Gibraltar en de Middellandse Zee gezonden. Bovendien liet Hitler zich begin 1942 door een van zijn befaamde 'intuïties' leiden: hij verwachtte een geallieerde aanval op Noorwegen en dus werd een aantal *U-Boote* naar de Noorse wateren gezonden. Hierdoor beschikte Dönitz tenslotte

niet over minimaal twaalf gewenste, doch slechts over vijf *U-Boote* voor zijn '*Pauken-schlag*', het Duitse woord voor het nieuwe offensief. Desondanks zouden de *U-Boot*-commandanten voor de Amerikaanse oostkust hun tweede '*glückliche Zeit*' beleven. In de zomer en herfst van 1940 beleefden zij hun eerste, toen door gebrek aan escortevaartuigen bij nachtelijke aanvallen boven water niet minder dan tweehonderdzeventien schepen konden worden vernietigd.

De Amerikanen waren, zoals hun marinehistoricus S. E. Morison het noemde, 'jammerlijk onvoorbereid, mentaal en materieel' voor de *U-Boot-Blitz* op hun Atlantische kust. Er waren zelfs geen plannen om de Amerikaanse

voor de in actie zijnde boten, zodat deze langer konden wegblijven.

Geheel 1942 zou een rampzalig jaar worden voor de geallieerde scheepvaart. In het Verre Oosten konden de Japanners talrijke geallieerde koopvaardischepen vernietigen of buitmaken, de verliezen onder de Moermanskonvoien waren hoog, Italiaanse onderzeeboten boekten verscheidene successen, de Duitse hulpkruisers waren nog niet verdreven en op de Atlantische Oceaan was de strijd weer opgeblaaid. Alleen reeds in 1942 zouden ruim 1660 geallieerde en neutrale schepen tot zinken worden gebracht van in totaal ongeveer acht miljoen ton. Dergelijke verliezen waren niet te dragen en de vraag was hoe er een eind aan kon

ren (ook Amerikaanse) eveneens wetenschappelijke specialisten deel uitmaakten. Begin november 1942 kwam men, onder leiding van Churchill, voor het eerst bijeen en vonden verder iedere week uitvoerige interne besprekingen plaats.

In technisch en tactisch opzicht waren inmiddels eveneens belangrijke vorderingen gemaakt en nieuwe vindingen en bestrijdingsmaatregelen ontwikkeld, die zo spoedig mogelijk zouden worden toegepast. Zo konden al in 1942 steeds meer escortevaartuigen en vliegtuigen worden uitgerust met een 'cm-radar' (deze werkte met golflengten van centimeters), waardoor het eindelijk mogelijk werd de 's nachts boven water opererende *U-Boote* te verkennen.

Rechts: de bemanning van een Duitse 'U-Boot' geeft haar prooi het genadeschot.

Links: een Duitse onderzeeboot wordt vanuit de lucht bestookt met dieptebommen.

scheepvaart redelijk te beschermen. De kust was niet verduisterd; vuurtorens en lichtboeien werden de eerste oorlogsweken niet eens gedoofd. De schepen volgden hun normale routes, voerden lichten en namen zelfs geen radiostilte in acht.

De *U-Boote* hielden zich overdag meestal schuil en bleven niet ver van de kust op de zeebodem liggen. In de schemering stoomden zij kustwaarts en kwamen na donker boven water in de scheepvaartroutes langs de kust. De schepen staken duidelijk af tegen de verlichte kust en konden met torpedo's of het kanon worden aangevallen. Tientallen meestal alleen varende schepen konden op deze manier gemakkelijk worden vernietigd.

Onbegrijpelijk was vooral dat de Amerikanen niet zo spoedig mogelijk het konvoosysteem invoerden, te meer omdat de *Royal Navy* hun vanaf augustus 1940 alle inlichtingen en ervaringen had meegedeeld op het gebied van handelsbescherming en hun ook op de noodzaak tot konvooiëren had gewezen. De Amerikaanse opperbevelhebber, admiraal Ernest King, meende dat onvoldoende beschermde konvoien (er was een tekort aan Amerikaanse escorteurs) erger waren dan geen konvoien. Het zou een paar maanden duren voor hij van deze dwaling genezen was. Intussen konden de *U-Boote* hun slag slaan. Van januari tot en met juli 1942 gingen voor de Amerikaanse oostkust ruim tweehonderd schepen van in totaal 1,2 miljoen ton verloren. Hieronder bevonden zich talrijke, moeilijk te missen grote tankers.

De laatste paar maanden van deze periode vertoonden de verliezen reeds een dalende lijn, want vanaf omstreeks half mei was langs de Amerikaanse oostkust het konvoosysteem ingesteld en na juli werd er in dat gebied geen enkel schip meer tot zinken gebracht, waarop Dönitz zijn *U-Boote* terugtrok. In februari begon hij het offensief op te voeren in de Caribische wateren, de Golf van Mexico en het gebied rond de Antillen. Hier zouden tot en met december 1942 nog eens ruim vierhonderd schepen van bijna twee miljoen ton worden vernietigd. Deze successen, met zelden meer dan twaalf *U-Boote* behaald, worden mede verklaard door de omstandigheid dat de *U-Boote* werden bevoorrad door zogenaamde *Milchkühe*, onderzeeboten die torpedo's en leeftocht aanvoerden

worden gemaakt en met name hoe de *U-Boot*, als verreweg het doeltreffendste wapen van de tegenstander in de tonnageslag, kon worden overwonnen. Want het staat vast dat in de eerste vier oorlogsjaren geen strategisch plan en geen operatie door de geallieerden kon worden opgezet, zonder dat de realisering ervan werd beïnvloed — en maar al te vaak ook verhinderd — door het al dan niet beschikbaar zijn van scheepsruimte.

Aan Britse kant had men overigens niet stilgezeten. Er was een *Anti-U-Boat-Warfare-Committee* in het leven geroepen voor de grondige bestudering van alle facetten der onderzeebootbestrijding, waarvan naast ministers en militai-

De Duitsers bleven van het bestaan ervan geruime tijd onkundig (hun eigen verklikkerapparatuur reageerde alleen op radar met langere golflengte), zodat de escorteurs en vliegtuigen menige aanval op niets vermoedende *U-Boote* konden ondernemen en verscheidene ervan vernietigen.

De VLR (*very long range*)-vliegtuigen, waar de *Royal Navy* steeds dringender om vroeg, werden echter nog steeds niet toegewezen, maar zonder deze kon het 'zwarte gat' midden in de Atlantische Oceaan niet worden gedicht — het gat waar de konvoien nog steeds onvoldoende bescherming genoten. Een nieuw en vruchtbaar idee was tevens speciale, onafhankelijk opererende 'steungroepen' van escorteschepen te



Rijksinstituut voor Oorlogsdocumentatie

formeren. Deze moesten het escorte van sterk belaagde konvooien te hulp komen, mede om reeds opgespoorde *U-Boote* onder water te kunnen dwingen en te vernietigen.

Midden oktober hadden de Duitsers in de Atlantische Oceaan veertig operationele *U-Boote* beschikbaar. Het werd nu mogelijk gelijktijdig meer dan één onderzeebootlinie over de konvoiroutes uit te leggen. De *U-Boote* in het oosten kozen positie op de grens van de reikwijdte van de op IJsland en in Noord-Ierland gestationeerde vliegtuigen en bewogen zich langzaam naar het westen, steeds naar konvooien speurend en trachtend deze dan in groepen aan te vallen. Deze *U-Boote* vulden vervolgens hun voorraden aan uit de noordoostelijk van Ber-

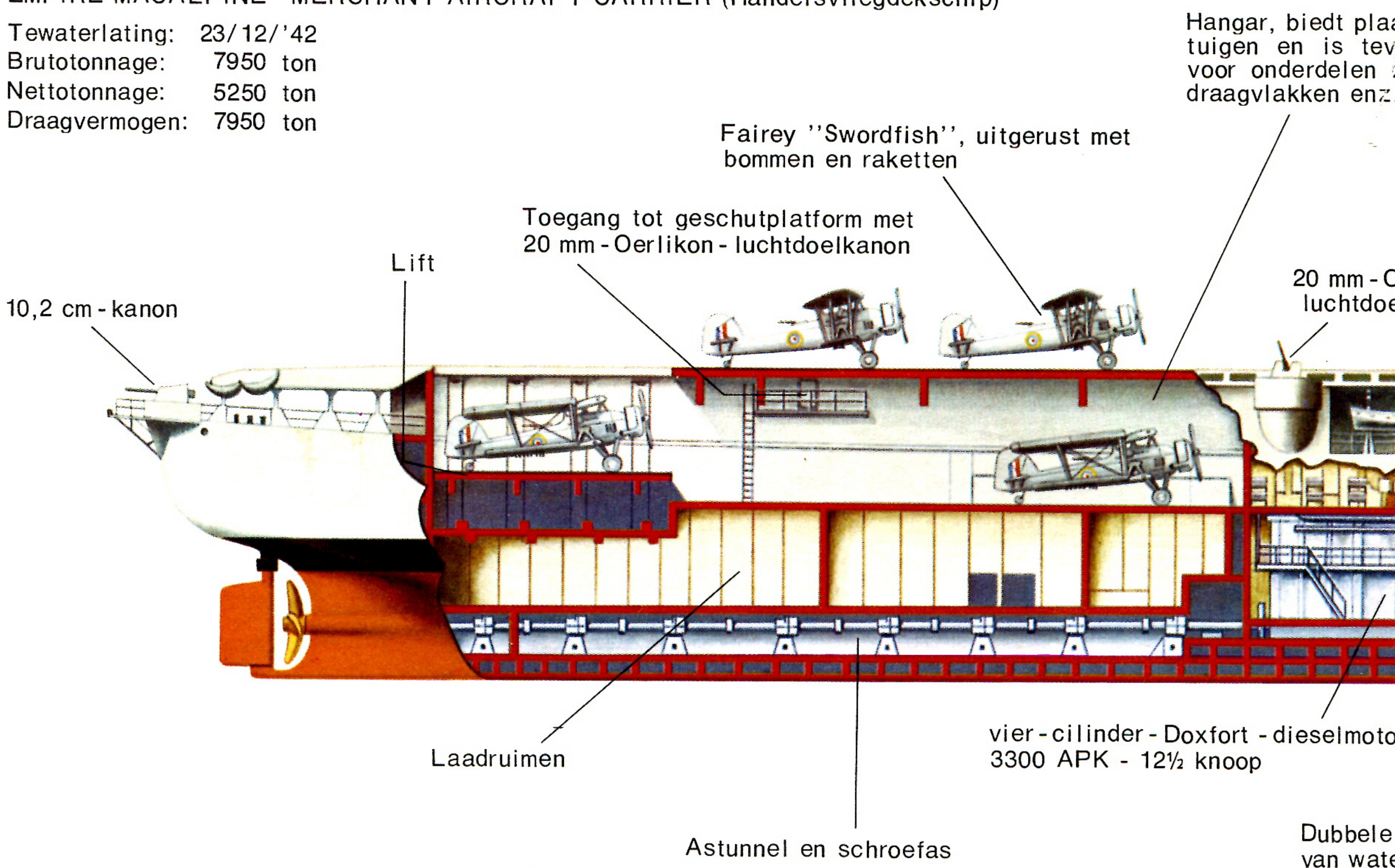
dan weer aanzienlijke successen. Van de laatste moeten speciaal genoemd worden de aanval op konvooi SC 107 (30 november—6 december 1942) door 15 *U-Boote* ondernomen, tijdens welke 15 van de 39 schepen werden vernietigd; die op ONS 154 (26—31 december 1942), waaraan 18 *U-Boote* deelnamen en waarbij 14 van de 46 schepen ondergingen, en ten slotte die op ON 166 (20—25 februari 1943), waarbij 15 slachtoffers vielen uit het konvooi van 48 schepen, dat ditmaal door 21 *U-Boote* werd aangevallen. Slechts vier *U-Boote* konden bij de aanvallen op deze drie konvooien door de escorteurs tot zinken worden gebracht. Opgemerkt zij nog dat gewoonlijk een belangrijk deel der vernietigde schepen niet in het konvooi zelf

waren beëindigd, konden opnieuw vijftig *U-Boote* ingezet worden. Ook ditmaal zou de steeds uitstekend werkende decoderingsdienst, uit de afgeluisterde geallieerde radioseinen, ongetwijfeld weer belangrijke gegevens kunnen verstrekken over de posities en routes der geallieerde konvooien.

Aan Britse kant zag men juist nu verschillende lichtpunten. Het 'Anti-U-Boat-Warfare-Committee' had eindelijk weten te bereiken dat het aantal lange-afstand-vliegtuigen bestemd voor Coastal Command (het waren Amerikaanse 'Liberators') tot veertig was uitgebreid, zodat er steeds ongeveer dertien operationeel zouden zijn. De konvooien had men groter gemaakt, waardoor meer escorteurs vrijkwamen voor

EMPIRE MACALPINE MERCHANT AIRCRAFT CARRIER (Handelsvliegdekschip)

Tewaterlating: 23/12/'42
Brutotonnage: 7950 ton
Nettonnage: 5250 ton
Draagvermogen: 7950 ton



muda gestationeerde *Milchkühe* en zochten dan weer de Atlantische Oceaan in oostelijke richting af, alvorens op hun basis terug te keren. Voor de kust van New Foundland werkten ze op soortgelijke wijze, maar dan in omgekeerde richting.

Uitgaande van dit systeem zouden in een periode van tien maanden van de herfst 1942 tot de lente 1943 talrijke konvoislagen worden geleverd. De Duitse *Rudels U-Boote* (in het Engels *wolfpacks*), telkens weer met andere, soms vrij romantisch aandoende codenamen aangeduid, als *Landsknecht*, *Veilchen*, *Robbe*, *Meise*, *Lerchen*, behaalden nu eens bescheiden of geen,

werd getorpedeerd, maar daarbuiten, omdat zij, al dan niet als gevolg van vijandelijke actie, het verband hadden verlaten of de voeling ermee hadden verloren.

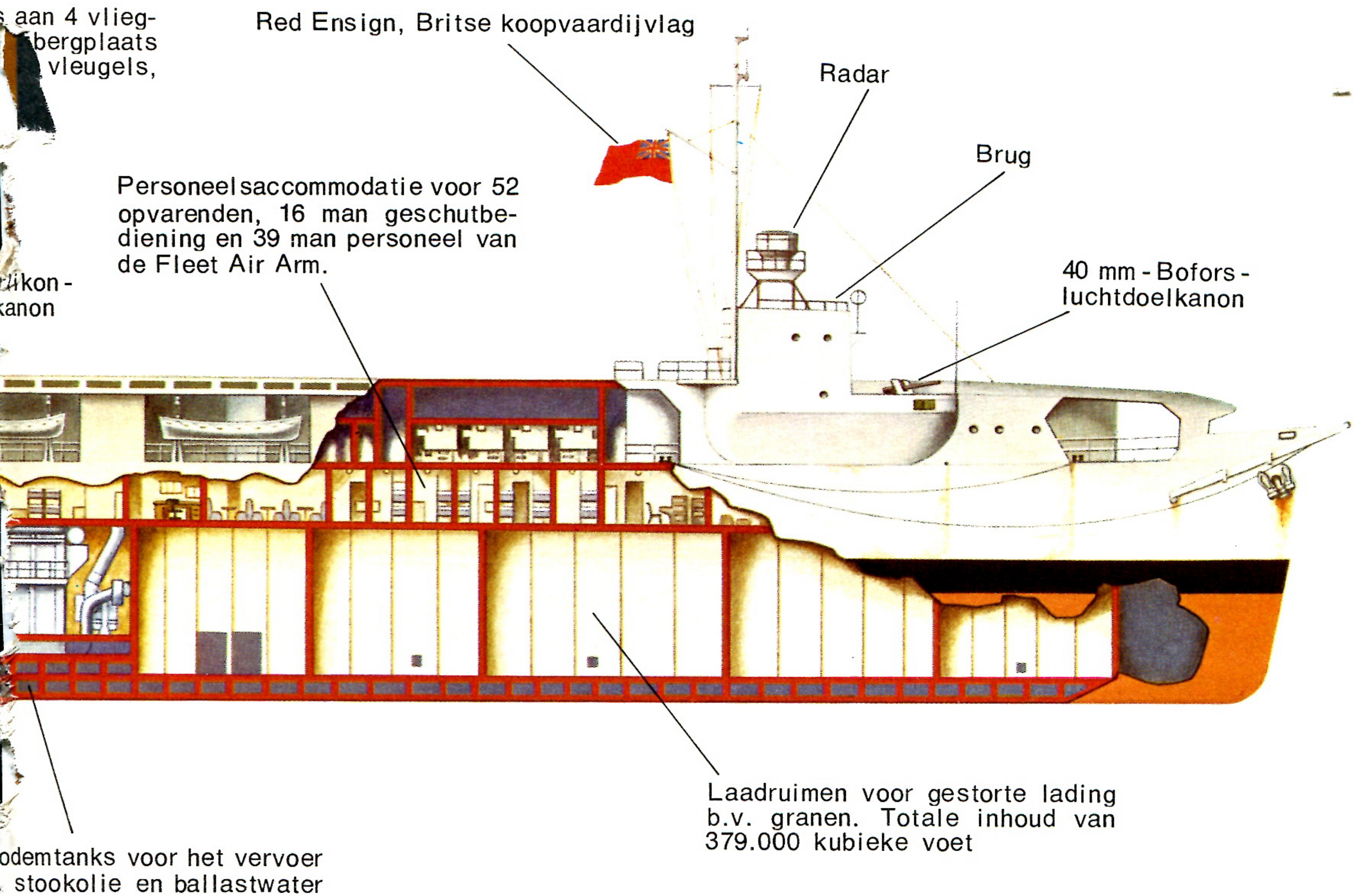
Het hoogtepunt der verbitterde worsteling op de Atlantische Oceaan begon thans te naderen. Beide partijen waren optimistisch, hoewel Dönitz zelf niet geheel gerust was, omdat hij uit de rapporten van zijn commandanten de sterk toegenomen doeltreffendheid van de afweermaatregelen kon aflezen. Maar er was anderzijds wederom een groot aantal nieuwe *U-Boote* gereedgekomen en begin maart 1943, nadat nog maar pas enkele felle konvoislagen

het vormen van steungroepen. Bovendien waren enkele escortecarriers aan de konvooien toegevoegd, vliegdekschepen, die voortdurend dekking in de lucht mogelijk maakten. Ten slotte zou de nieuwe en verbeterde technische uitrusting ten lange leste op het front zelf kunnen worden ingezet. Hiertoe behoorden, naast de al genoemde 'cm-radar', een effectiever werkende dieptebom met afwerpinrichting en de op talrijke escortevaartuigen aangebrachte *High Frequency Direction Finder* (HF/DF). Deze verreesde de positie van *U-Boote* die radioseinen uitzonden. Ook de werking van *Huff Duff* (zoals dit instrument reeds spoedig werd genoemd)

	Noordatl.O. Britse wat.	Westatl. O. Am. kustwat.	Midden- Zuidatl. O.	Noordzee	Nrd.IJszee	Totaal
3/9-1939 - 31/5/1940	10			11		21
1/6/1940 - 31/3/1941	12					12
1/4/1941 - 31-12-1941	18		1			19
1/1/1942 - 31/7/1942	4	11	1		2	18
1/8/1942 - 31/5/1943	73	8	9		5	95
1/6/1943 - 18/9/1943	6	6	10		1	23
19/9/1943 - 31/5/1944	66	3	1		14	84
1/6/1944 - 8/5/1945	73	10	2	4	15	104
Totaal	262	38	24	15	37	376

slechts één *U-Boot* kon daarbij tot zinken worden gebracht. Alle konvoislagen bijeengenomen, hadden in de eerste twintig dagen van maart de *U-Boote* 85 schepen vernietigd op de Atlantische Oceaan, maar het ominieuze was dat ditmaal 67 stuks hiervan in de konvooien zelf waren getorpedeerd. Het leek er sterk op dat zelfs het konvoosysteem geen redding meer kon brengen en, naar men in de Britse officiële geschiedschrijving leest: ‘de *Admiralty* voelde, al gaf niemand het toe, dat de nederlaag hen aanstaarde’.

Begin 1943 was Dönitz tot opvolger van admiraal Räder benoemd. Hij wist het vertrouwen te winnen van Hitler, die hem in marinezaken



De geallieerden maakten in de slag om de Atlantische Oceaan onder meer gebruik van de zogenaamde MAC-schepen (merchant aircraft carrier): koopvaardijschepen die voorzien waren van een vliegdek, maar die hun functie als vrachtschip behielden. Er hebben negentien van deze schepen gevaren; twee ervan, ‘Gadila’ en ‘Macoma’, onder Nederlandse vlag.

Geheel boven: een overzicht van de verliezen aan onderzeeboten die de Duitse ‘Kriegsmarine’ leed tijdens de verschillende fasen van de slag om de Atlantische Oceaan.

bleef voor de kopstukken van de Duitse marine een geheim. Helaas zou maart 1943 een der rampspoedigste maanden worden voor de geallieerden op de Atlantische Oceaan. Niet alle escortegroepen hadden leiders als de Britse captain Walker, misschien de bemaalde *U-boat-killer* uit de oorlog. Uit konvooi SC 121, dat 51 schepen telde, gingen tussen 6 en 11 maart weer 13 stuks verloren. Nog geen week later waren meer dan 40 *U-Boote* betrokken bij een aanval op twee konvooien die in elkaars buurt geraakten: HX 229 en SC 122. Er ontstond tenslotte een chaotische toestand en 21 schepen werden vernietigd;

spoedig de vrije hand liet, zodat eindelijk de bouw van *U-Boote* prioriteit kreeg. In de lente van 1943 begon hun aantal steeds toe te nemen, maar juist nu keerde de situatie voor de geallieerden onverwacht op dramatisch snelle wijze ten goede. De eerste tekenen daarvan werden al eind maart 1943 zichtbaar en in de tweede helft van april konden tijdens operaties op de noordelijke Atlantische Oceaan van negen konvooien slechts zeven schepen tot zinken worden gebracht. Onheilspellend voor de Duitsers was vooral dat zij hierbij zelf zes *U-Boote* hadden verspeeld. In mei werd de omkeer in het nadeel

der Duitsers nog duidelijker. Plotseling begon de geweldige geallieerde inspanning om de *U-Boote* te bedwingen naar alle kanten vruchten te dragen. Er waren eind maart zes *Support Groups* geformeerd, vliegtuigen dekten onafgebroken de konvooien en de nieuwe apparatuur leidde tot opmerkelijke successen. Het werd voor de *U-Boote* steeds moeilijker aan te vallen. Drongen zij tot een konvooi door, dan volgde veelal een geweldige afstraffing. Door hun druk radioverkeer met het hoofdkwartier werden de posities der 's nachts boven water varende *U-Boote* voortdurend middels de *Huff-Duff* ingepeild, indien zulks nog niet door de geallieerde radar was gebeurd. Dit alles zonder dat de onderzeeboten het wisten. Vliegtuigen en escorte-vaartuigen konden deze dan onder water drukken, waarna aanvallen met de nieuwe dieptebommen volgden.

Eind april zouden niet minder dan zestig *U-Boote* in vier lange linies worden uitgelegd; nog nimmer was zo'n aantal boten gelijktijdig tegen de Atlantische konvooien ingezet. Maar hun posities waren grotendeels ingepeild door de Britten, zodat drie konvooien tussen 1 en 5 mei, vergeefs gezocht werden. Op 4 mei kregen de *U-Boote* echter contact met ONS 5, dat dertig schepen telde, maar zijn escorte spoedig versterkt zag met twee *Support Groups*. Liefst dertig *U-Boote* bevonden zich aan beide zijden van het konvooi en elf andere in de buurt; volgens het boekje moest een aanval succes hebben. Inderdaad konden in een eerste aanloop zes koopvaarders worden vernietigd, maar de volgende dag kwam nevel opzetten en nu waren de escorteurs met hun radar en *Huff-Duff* in het voordeel. Hoewel er nog enkele schepen konden worden getorpedeerd, gingen niet minder dan zes *U-Boote* verloren, een catastrofe voor de Duitsers.

De verdere meidagen gaven hetzelfde beeld te zien. De konvooien konden niet worden bereikt door de doeltreffende bescherming, en zodra de *U-Boote* wel het afweerscherm doorbraken, werden ze ongenadig vervolgd. In de tweede helft van de maand lukte het slechts drie maal een konvooi aan te vallen, waarvan in totaal drie schepen werden getorpedeerd, daartegenover werden acht *U-Boote* vernietigd. In de gehele meimaand waren achttien konvooischepen tot zinken gebracht door Duitse onderzeeboten, doch niet minder dan eenentwintig boten gingen daarbij verloren; daarenboven nog zeven in andere delen van de Atlantische Oceaan. Terwijl kort tevoren er nog gemiddeld op iedere 100.000 ton vernietigde scheepsruimte van de tegenstander één *U-Boot* verloren ging, waren het er nu plotseling tien geworden.

Admiraal Dönitz, de grote tegenspeler van de geallieerden tijdens de *Battle of the Atlantic*, snoof het gevaar als 'een oude wijze olifant' (zoals hij het zelf noemde). Hij beval de aanvallen op de konvooien te staken, waarmee de strijd op de Atlantische Oceaan na jaren van tegenslagen in het voordeel van de geallieerden was beslist.

Zo ging dan in het voorjaar van 1943, juist toen het eerst het aantal *U-Boote* operationeel was dat Dönitz al in 1939 had willen hebben, de tonnageslag voor de Duitsers verloren. De geallieerde afweer was technisch, tactisch en numeriek zo sterk geworden, dat de *U-Boot* op het beslissende gevechtsterrein kon worden uit-

geschakeld. Door het geweldige Amerikaanse bouwprogramma konden de grote koopvaardijverliezen in snel tempo worden goedge- maakt.

Het Duitse onderzeebootwapen in zijn geheel was echter niet verslagen en zou de geallieerden de laatste oorlogsjaren nog veel zorgen baren, terwijl het sterke strijdkrachten op zee en in de lucht bleef binden. Bovendien had ook aan Duitse zijde de techniek niet stilgestaan. Zo werden akoestische torpedo's en de op een Nederlandse vinding gebaseerde *Schnorkel* ingevoerd. Gelukkig voor de geallieerden werden enkele revolutionaire *U-Boot*-typen pas vlak voor het einde van de oorlog operationeel, speciaal type XXI dat een snelheid van acht-

U-BOOT GEVANGEN

Als op 12 juni 1940 de 'U-505' op de Deutsche Werft te Hamburg onder bouwnummer 295 op stapel wordt gezet, bouwen de geallieerde scheepswerven nog in een laag tempo. Op 19 januari 1942 is de 'U-505' gevechtssklaar en gaat zij op weg naar haar basis Lorient. Axel Löwe, 31 jaar, bekwaam en fortuinlijk, is de eerste commandant. Zijn eerste twee patrouilles zijn de meest succesvolle: respectievelijk worden 26.000 ton en bijna 15.000 ton scheepsruimte tot zinken gebracht.

Wanneer Löwe wegens ziekte door Cszech wordt vervangen, begint een reeks tegenslagen: zware bomschade en een langdurige dokperiode. Opnieuw volgt er een commandowisseling. Onder Werner Henke torpedeert de 'U-505' de Britse 'Ceramic', waarbij 650 opvarenden — merendeels passagiers — de dood in de oceaangolven vinden.

Op 18 november 1943 neemt Haral Lange het commando over. Bij het gehele flottielje staat de 'U-505' dan al bekend als 'de onfortuinlijke', het ergste dat men van een schip kan zeggen.

De U-Boote zijn inmiddels onder water gejaagde vluchtelingen geworden. Als er U-Boote in de val lopen, komen ze naar de oppervlakte, waarna de bemanning zich in veiligheid stelt en het schip tot zinken brengt.

Bij de Amerikaanse schout-bij-nacht Gallery is het plan opgekomen om zo'n in de val gelopen U-Boot te veroveren. Marinedeskundigen achten een dergelijk plan te fantastisch, doch Gallery werkt zijn idee uit en stelt een enterploeg van bekwame en geestdriftige experts samen.

Wekenlang patrouillert de jachtgroep van Gallery tevergeefs. Eind mei 1944 staat zij op het punt haar jachtgebied te verlaten om in Casablanca te gaan bunkeren. Maar dan wordt een U-Boot gesignaleerd. De spanning stijgt. Het net wordt langzaam en zonder fouten aangehaald en op 4 juni komt de 'U-505' boven water, 150 mijl uit de Westafrikaanse kust. Lange zit in de fuik. Duitsers springen onder een hagel van mitrailleurkogels over boord, juist zoals Gallery het zich had voorgesteld. Slechts één Duitser sneuvelt en Lange raakt ernstig gewond.

De enterploeg haast zich naar de 'U-505' die, reeds met de achtersteven omlaag, nog in een cirkel rondvaart en binnen enkele minuten zal zinken. De marine-autoriteiten kunnen later nauwelijks geloven wat Gallery's mannen dan

tien mijl onder water kon halen. Het zou er voor de geallieerden somber hebben uitgezien als dit een jaar eerder zou zijn gebeurd. Churchill schreef in zijn memoires: 'het enige waar ik werkelijk echt bang voor ben geweest in de oorlog waren de *U-Boote*.'

Ondanks de grote verliezen bleef het moreel van de Duitse onderzeedienst ongebroken. In totaal werden 1170 *U-Boote* in dienst gesteld, waarvan er 863 oorlogspatrouilles hebben gemaakt. Van deze 863 gingen er 630 tijdens de oorlog verloren. Van de ongeveer 40.000 officieren en manschappen van de Duitse onderzeedienst sneuvelden er 28.000, procentueel het hoogste verliescijfer van alle onderdelen der Duitse weermacht.

presteren in die voor hen volkomen onbekende, reeds volstromende U-Boot. Het hoofd van de machinekamer, Trosino, slaagt er met een aantal mannen achtereenvolgens in het binnenstromende water de baas te worden, de diesels te stoppen, de beschadigde stuurinrichting te klaren en veertien springladingen op te sporen en te verwijderen, de laatste springlading pas drie weken later op Bermuda.

Gallery zegt van Trosino: 'Hij slaagde erin de juiste kleppen te vinden en niet één van de honderd verkeerde.' De inventieve Trosino ziet zelfs kans de dynamo's op te laden zonder de dieselmotoren te gebruiken. Daardoor wordt stroom verkregen om het schip droog te pompen.

De 'U-505' wordt op sleeptouw genomen, de 'stars en stripes' boven het hakenkruis, en door het smaldeel triomfantelijk binnengebracht. Het is het eerste door de Amerikaanse marine buitgemaakte oorlogsschip sinds 1815 — een uniek wapenfeit.

Voor de verdere U-Boot-bestrijding is deze verovering van onschatbare waarde geweest: volledige codeboeken, de decodeermachine en honderden seinen kwamen onbeschadigd in geallieerde handen. De geallieerden konden nu alle radioseinen tussen Dönitz' hoofdkwartier en de U-Boote op zee afluisteren en ontcijferen. Gallery zegt bescheiden: 'De commissies van ontvangst die wij dank zij dit afluisteren konden formeren, hebben wellicht iets bijgedragen tot de vernietiging van bijna 300 U-Boote in de resterende maanden van de oorlog.'

De Duitsers zijn pas na de capitulatie achter dit geheim gekomen. Alle 3000 opvarenden van Gallery's smaldeel popelden om hun huzarenstuk rond te vertellen, maar zijn allen de zwijgplicht nagekomen, hoe onwaarschijnlijk dit ook klinkt. Zij hadden ook hun souvenirs uit de 'U-505' moeten inleveren.

Gallery heeft Trosino voor het 'Navy Cross' voorgedragen, maar deze kreeg niet meer dan het 'Legion of Merit'. Niet zonder bitterheid zegt Gallery dat Trosino zijn werk in de verkeerde oceaan had gedaan.

De 'U-505' staat thans nog vrijwel operationeel hoog en droog naast het 'Museum for Science and Industry' in Chicago. Af en toe laat men de diesels nog eens draaien.

(Uit: 'Twenty millions tons under the sea', Daniel V. Gallery — Henry Regnery Company, Chicago, 1956)